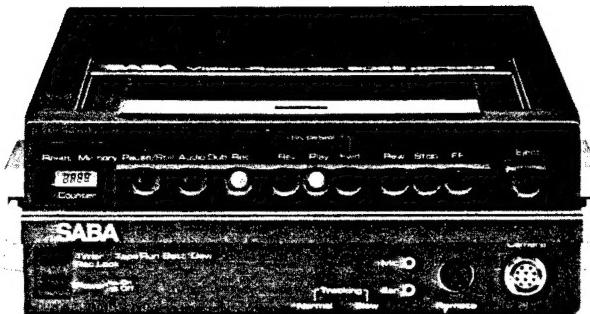


SABA

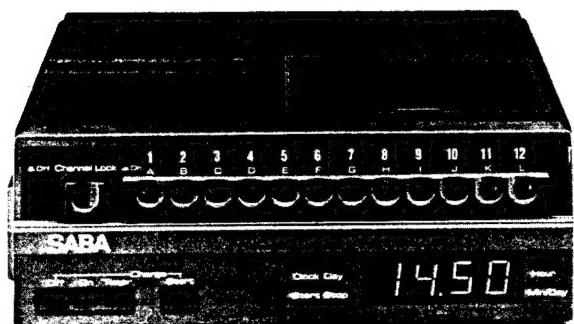
AV 012

Service-Schaltbilder
Circuit diagrams

PVR 6069
VTU 6059
VRN 6049



SABA ULTRACOLOR
Video-Recorder 6069
portable **VHS**



SABA ULTRACOLOR
Video-Tuner 6059
electronic **VHS**



SABA Netzteil VRN 6049

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeines	1-3
Technische Daten Videorecorder	4
Technische Daten Tuner/Timer und Netzadapter	5
Lageplan des Videorecorders	6
Wartungs- und Service-Hinweise	7-9
Fernbedienung des Videorecorders	10
Übersetzung wichtiger Ausdrücke und Abkürzungen	11-14
Lageplan vom Tuner/Timer	15-16
Schaltbildhinweise	16

Tuner/Timer

Schaltbild Tastensatz/LED	17-18
Leiterplatten Tastensatz/LED	18-19
Schaltbild Tastensatz Programmwahl	19-20
Leiterplatte Programmwahl 0 6	19-20
Leiterplatte Programmspeicher 1 6 - 1 7	21-22
Schaltbild Programmspeicher	23-24
Schaltbild Empfangsteil	25-26
Leiterplatte Empfangsteil 1 8	27-28
Schaltbild Schaltuhr	30-31
Leiterplatten Netzteil	32-33
Leiterplatte Schaltuhr	32-33
Schaltbild Netzteil Tuner/Timer	34-35
Verdrahtungsplan Tuner/Timer	36-37

Netz-Adapter

Leiterplatten Netzadapter	38-39
Schaltbild Netzadapter	40-41

Videorecorder

Blockschaltbild Stromversorgung	42-43
Leiterplatten A/W Verstärker/Kopfplatte	42-43
Schaltbild Aufnahme- und Wiedergabeverstärker	44-45
Leiterplatte Anschlußeinheit 2 1	46-47
Leiterplatte Y-Verstärker 0 8	46-47
Schaltbild Luminanzverstärker und Anschlußeinheit	48-49
Schaltbild Chromianzverstärker und Secamdetektor	50-51
Leiterplatten Chroma und Secam-Detektor 0 7 + 2 0	52-53
Leiterplatte Steuerung Mechanik 0 3	54-55
Schaltbild Steuerung Mechanik	56-57
Schaltbild Audio und CPU	58-59
Leiterplatte Audio und CPU 0 1	60-61
Leiterplatte Anschlußplatte 1 9	61
Schaltbild Motorsteuerung	62-63
Leiterplatte Motorsteuerung 1 0	64-65
Leiterplatte Servo 0 9	64-65
Schaltbild Servo	66-67
Blockdiagramm Mechanische Steuerung	68-69
Blockschaltbild Servo	70-71
Gesamtverdrahtungsplan	72-73

Index

	Seite	Page
Allgemeines	1-3	1-3
Technische Daten Videorecorder	4	4
Technische Daten Tuner/Timer und Netzadapter	5	5
Lageplan des Videorecorders	6	6
Wartungs- und Service-Hinweise	7-9	7-9
Fernbedienung des Videorecorders	10	10
Übersetzung wichtiger Ausdrücke und Abkürzungen	11-14	11-14
Lageplan vom Tuner/Timer	15-16	15-16
Schaltbildhinweise	16	16

Tuner/Timer

Schaltbild Tastensatz/LED	17-18	17-18
Leiterplatten Tastensatz/LED	18-19	18-19
Schaltbild Tastensatz Programmwahl	19-20	19-20
Leiterplatte Programmwahl 0 6	19-20	19-20
Leiterplatte Programmspeicher 1 6 - 1 7	21-22	21-22
Schaltbild Programmspeicher	23-24	23-24
Schaltbild Empfangsteil	25-26	25-26
Leiterplatte Empfangsteil 1 8	27-28	27-28
Schaltbild Schaltuhr	30-31	30-31
Leiterplatten Netzteil	32-33	32-33
Leiterplatte Schaltuhr	32-33	32-33
Schaltbild Netzteil Tuner/Timer	34-35	34-35
Verdrahtungsplan Tuner/Timer	36-37	36-37

Power supply

Leiterplatten Netzadapter	38-39	38-39
Schaltbild Netzadapter	40-41	40-41

Video recorder

Blockschaltbild Stromversorgung	42-43	42-43
Leiterplatten A/W Verstärker/Kopfplatte	42-43	42-43
Schaltbild Aufnahme- und Wiedergabeverstärker	44-45	44-45
Leiterplatte Anschlußeinheit 2 1	46-47	46-47
Leiterplatte Y-Verstärker 0 8	46-47	46-47
Schaltbild Luminanzverstärker und Anschlußeinheit	48-49	48-49
Schaltbild Chromianzverstärker und Secamdetektor	50-51	50-51
Leiterplatten Chroma und Secam-Detektor 0 7 + 2 0	52-53	52-53
Leiterplatte Steuerung Mechanik 0 3	54-55	54-55
Schaltbild Steuerung Mechanik	56-57	56-57
Schaltbild Audio und CPU	58-59	58-59
Leiterplatte Audio und CPU 0 1	60-61	60-61
Leiterplatte Anschlußplatte 1 9	61	61
Schaltbild Motorsteuerung	62-63	62-63
Leiterplatte Motorsteuerung 1 0	64-65	64-65
Leiterplatte Servo 0 9	64-65	64-65
Schaltbild Servo	66-67	66-67
Blockdiagramm Mechanische Steuerung	68-69	68-69
Blockschaltbild Servo	70-71	70-71
Gesamtverdrahtungsplan	72-73	72-73

Videorecorder / VIDEORECORDER

Technische Daten: TECHNICAL DATA:

Geräteart: UNIT TYPE:	VHS-PAL-Standard	VHS-PAL standard
System: SYSTEM:	zwei rotierende Videoköpfe M-Umschlingung	Two rotating video heads M tape wrap
Abmessungen: DIMENSIONS:	228 x 103 x 267 mm	228 x 103 x 267 mm
Gewicht: WEIGHT:	4,4 kg	4,4 kg
Stromversorgung: POWER SUPPLY:	1. 12 V = Akku 2. Mit Netzgerät AC-Adapter 3. Tuner 4. Autobatterie 12-14 V =; minus an Masse	1. 12 V = accumulator 2. With mains power unit AC adapter 3. Tuner 4. Car battery 12-14 V=; negative earth
Leistungsaufnahme: POWER CONSUMPTION:	10 Watt	10 Watt
Betriebstemperatur: OPERATING TEMPERATURE:	0° C bis +40° C	0° C to +40° C
Lagertemperatur: STORAGE TEMPERATURE:	-20° C bis +60° C	-20° C to +60° C
Bandgeschwindigkeit: TAPE SPEED:	23,98 mm/sek.	23,98 mm/sec.
Band: TAPE:	1/2" (12,7 mm) 19 µm dick; Fe ₃ O ₄ in Cassette	1/2" (12,7 mm) 19 µm thick; Fe ₃ O ₄ in cassette
Abmessungen der Cassette: DIMENSIONS OF CASSETTE:	188 x 104 x 25 mm	188 x 104 x 25 mm
Max. Spieldauer: MAX. PLAYING TIME:	180 min. (E 180 Cassette)	180 min. (E 180 cassette)
Gebrauchslage: OPERATING POSITION:	waagerecht oder senkrecht	horizontal or vertical
Anschlußmöglichkeiten: CONNECTION SOCKETS:	Mikrofon, Ohrhörer, Fernbedienung, Kamera (10pol. Buchse), Video/Audio ein/aus DIN 45482, Audio ein/aus DIN 41524	Microphone, earphone, remote control, camera (10 pole socket), Video/Audio in/out DIN 45482, Audio in/out DIN 41524
Antennenausgang: ANTENNA OUTPUT:	75 Ω koaxial (DIN 45330)	75 Ω coaxial (DIN 45330)
HF-Trägerfrequenz: RF CARRIER FREQUENCY:	UHF Band IV, Kanal 36 ± 4 Kanäle	UHF band IV, channel 36 ± 4 channels
Video: VIDEO:		
Auflösung: RESOLUTION:	Farbe = 240 Zeilen ≈ 3 MHz bei -6 dB S/W = 300 Zeilen ≈ 3,6 MHz bei -6 dB	Colour = 240 lines ≈ 3 MHz at -6 dB Monochrome = 300 lines ≈ 3,6 MHz at -6 dB
Störabstand: NOISE LEVEL RATIO:	40 dB	40 dB
Signalrauschabstand: SIGNAL/NOISE RATIO:	40 dB	40 dB
Ein- und Ausgangspegel: IN AND OUTPUT LEVELS:		
FBAS ein (DIN-Buchse) COMPOSITE SIGNAL IN (DIN):	0.5 – 2 V _{ss} an 75 Ω	0.5 – 2 V _{pp} at 75 Ω
FBAS aus (DIN-Buchse) COMPOSITE SIGNAL OUT (DIN):	1 V _{ss} an 75 Ω	1 V _{pp} at 75 Ω
NF: AF:		
Eingangs- und Ausgangspegel: INPUT AND OUTPUT LEVELS:		
Mikrofon: MICROPHONE:	0,35 mV an 10 kΩ	0,35 mV at 10 kΩ
Audio out: AUDIO OUT:	0,77 V / 1 kΩ	0,77 V / 1 kΩ
Audio in: AUDIO IN:	78 mV/50 kΩ	78 mV/50 kΩ
Frequenzgang: FREQUENCY RESPONSE:	70 – 8 000 Hz	70 – 8 000 Hz
Störabstand: NOISE LEVEL RATIO:	40 dB	40 dB

Tuner-Timer / TUNER-TIMER

Technische Daten: TECHNICAL DATA:

Stromversorgung: POWER SUPPLY:	110/127/220/240 Volt	110/127/220/240 Volt
Netzfrequenz: MAINS FREQUENCY:	50/60 Hz	50/60 Hz
Verbrauch: CONSUMPTION:	63 Watt	63 Watt
Umgebungstemperatur: AMBIENT TEMPERATURE:		
Betrieb: OPERATION:	0° – 40° C	0° – 40° C
Lagerung: STORAGE:	–20° – +60° C	–20° – +60° C
Gewicht: WEIGHT:	5 kg	5 kg
Abmessungen: DIMENSIONS:	274 x 103 x 304 mm	274 x 103 x 304 mm
Fernsehnorm: TELEVISION STANDARD:	CCIR-Standard 625 Zeilen Ton 5,5 MHz FM	CCIR standard 625 lines Sound 5,5 MHz FM
Fernsehabstimmleinheit: TELEVISION TUNING UNIT:	Band I 47 – 68 MHz Band III 174 – 230 MHz Band IV/V 470 – 860 MHz	Band I 47 – 68 MHz Band III 174 – 230 MHz Band IV/V 470 – 860 MHz
Antennenein- und ausgang: ANTENNA IN AND OUTPUT:	75 Ω koaxial (DIN 45330)	75 Ω coaxial (DIN 45330)
Videoausgang: VIDEO OUTPUT:	1 V _S FBAS an 75 Ω	1 V _{pp} colour composite signal at 75 Ω
Tonausgang: SOUND OUTPUT:	150 mV	150 mV
Stromversorgung Videorecorder: POWER SUPPLY VIDEO RECORDER:	12 V; 1,8 A oder Ladung eines NiCd Akkus	12 V; 1,8 A or the charge of a NiCd accumulator
Schaltuhr: SWITCHING CLOCK:	24-Std.-Digitaluhr; programmierbare Ein- und Abschaltzeit für 10 Tage, 24ständige Wiederholung der Programmierung	24 hour digital clock, programmable switching on and off times for 10 days, 24 hour repeat of the programming

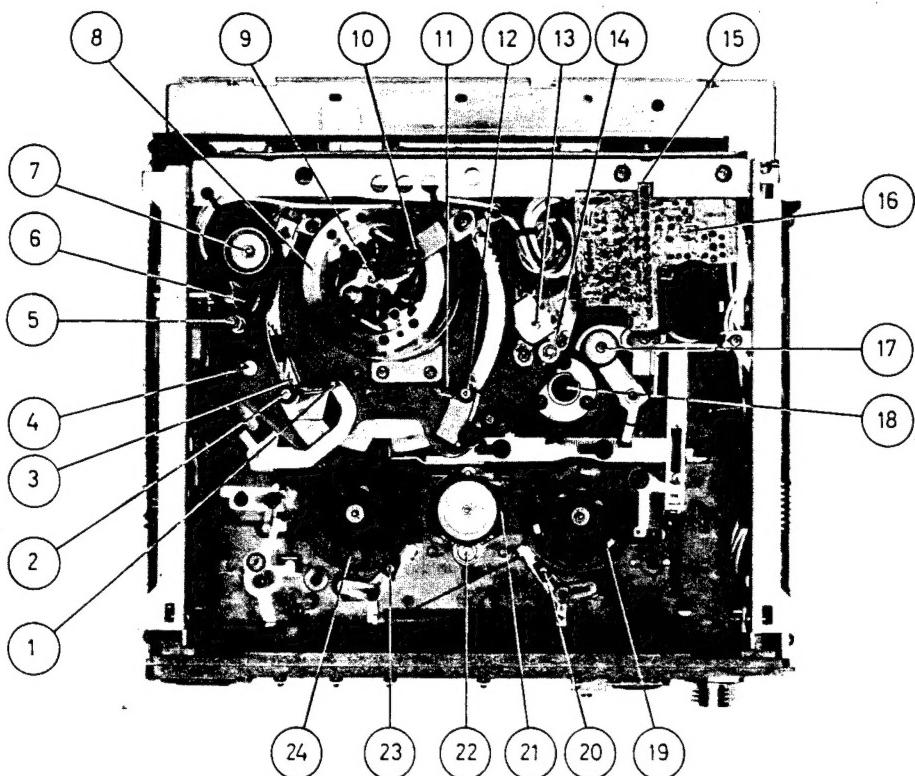
Netz-Adapter / POWER UNIT

Technische Daten: TECHNICAL DATA:

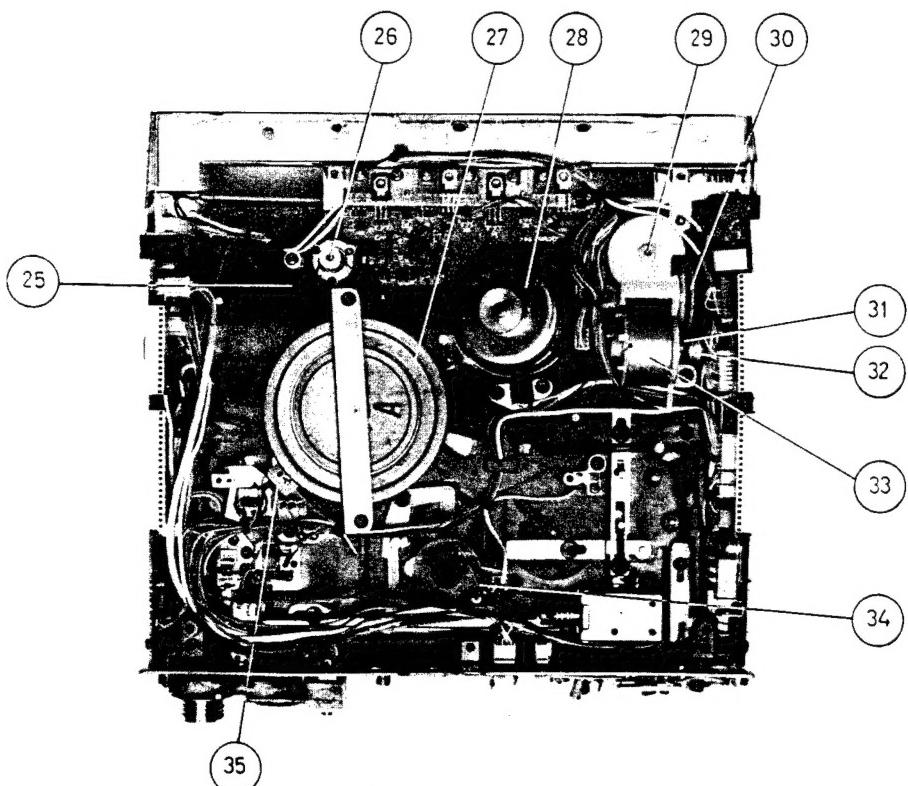
Spannungsversorgung: VOLTAGE SUPPLY:	110/127/220/240 Volt	110/127/220/240 Volt
Netzfrequenz: MAINS FREQUENCY:	50/60 Hz	50/60 Hz
Verbrauch: CONSUMPTION:	70 Watt	70 Watt
Ausgangsspannung: OUTPUT VOLTAGE:	12 V =	12 V =
Ausgangsstrom: OUTPUT CURRENT:	1,8 A	1,8 A
Abmessungen: DIMENSIONS:	274 x 103 x 150 mm	274 x 103 x 150 mm
Gewicht: WEIGHT:	3,6 kg	3,6 kg

Lageplan des Videorecorders

Position plan of the videorecorder



Ansicht von oben
Seen from above



Ansicht von unten
Seen from below

- 1 Bandzugfühlstift
Tension pole
- 2 Abwickel-Führungsrolle
Supply guide roller
- 3 Abwickel-Schrägführungsbolzen
Supply slant pole
- 4 Abwickel-Führungsstift
Supply guide pin
- 5 Abwickel-Führungsbolzen
Supply guide pole
- 6 Gesamtlöschkopf
Full erase head
- 7 Abwickel-Spannrolle
Supply impedance roller
- 8 Oberere Kopftrommel, kpl.
Upper drum assembly
- 9 Kontakthut
Commutator
- 10 Schleifkontakt, kpl.
Brush assembly
- 11 Aufwickel-Schrägführungsbolzen
Take-up slant pole
- 12 Aufwickel-Führungsrolle
Take-up guide roller
- 13 Audio-Synchronkopf, kpl.
Audio control head ass'y
- 14 Aufwickel-Führungsbolzen
Take-up guide pole
- 15 Capstan-(Antriebs) Motor, kpl.
Capstan motor ass'y
- 16 Andruckrollen-Magnet
Pinch roller solenoid
- 17 Andruckrolle
Pinch roller
- 18 Capstan-(Antriebs)Welle
Capstan shaft
- 19 Aufwickelteller, kpl.
Take-up reel disk ass'y
- 20 Gummi für Aufwickelbremse
Take-up brake rubber tire
- 21 Gummi für Zwischenrad
Reel idler rubber tire
- 22 Wickelmotor-Antriebsrolle
Reel motor pulley
- 23 Gummi für Abwickelbremse
Supply brake rubber tire
- 24 Abwickelteller, kpl.
Supply reel disk ass'y
- 25 Capstan-Antriebsriemen
Capstan belt
- 26 Capstan-Motorantriebsrolle
Capstan motor pulley
- 27 Capstan-Schwungrad
Capstan flywheel
- 28 Untere Kopftrommel, kpl.
Lower drum assembly
- 29 Ladegetriebe, kpl.
Loading gear ass'y
- 30 Ladegetriebe-Antriebsrolle
Loading gear pulley
- 31 Lademotor-Antriebsriemen
Loading belt
- 32 Lademotor-Antriebsrolle
Loading motor pulley
- 33 Lademotor
Loading motor
- 34 Wickelmotor, kpl.
Reel motor ass'y
- 35 Frequenzgenerator-Verdr. Platte
Frequency generator circuit board

Wartungs- und Service-Hinweise

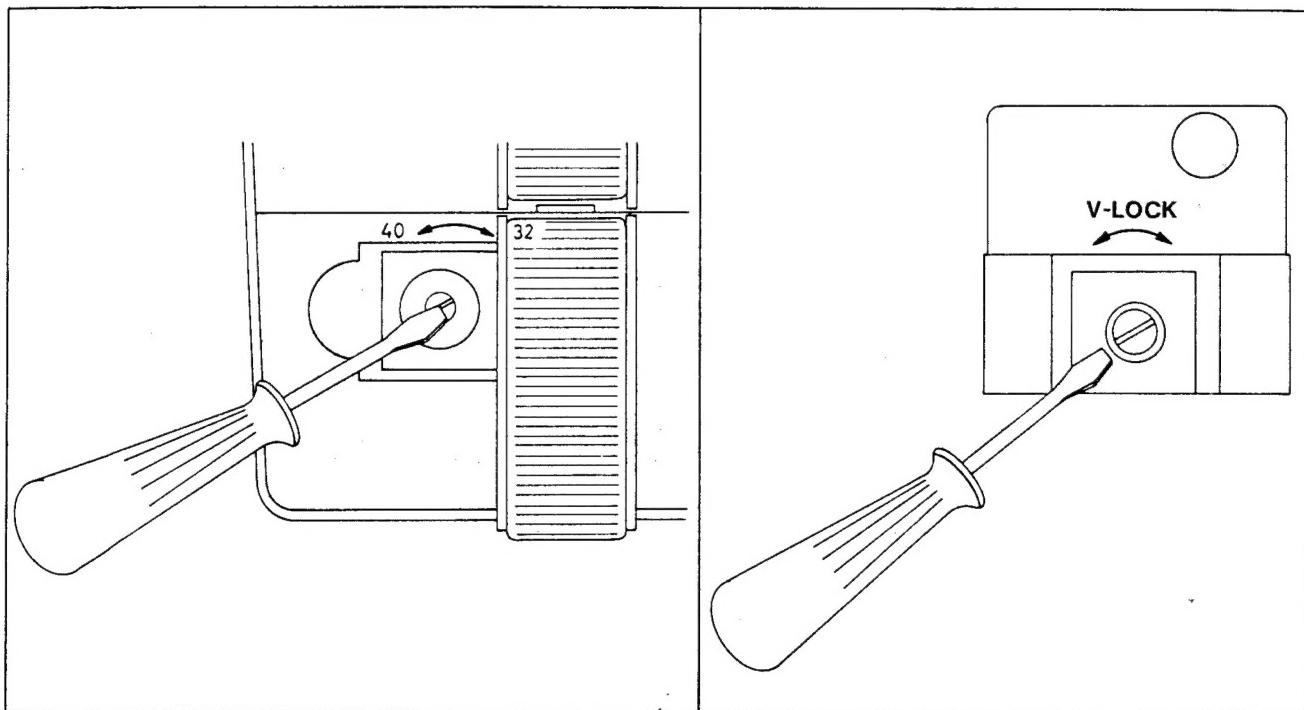
Kanal des eingebauten Modulators abstimmen

Werksseitig ist der Modulator auf Kanal 36 im UHF-Bereich abgestimmt. Wenn dieser Kanal am Aufstellungsort des Videorecorders bereits durch einen Fernsehsender belegt ist, muß für den Videorecorder ein anderer Kanal gewählt werden, um gegenseitige Bild- und Tonstörungen zu vermeiden.

1. Die Abstimmung des Fernsehgerätes geringfügig verstetzen, bis der Bildschirm nur noch Rauschen zeigt.
2. Testcassette einlegen und Gerät auf Wiedergabe schalten.
3. Die Klappe auf der Rückseite des Recorders öffnen und den Abstimmkern verdrehen, bis das Testbild optimal wiedergegeben wird.

Zitterfreies Standbild einstellen

1. Testbild aufnehmen und auf „Standbild“ wiedergeben.
2. Mit dem Einsteller Vertikalstabilität (V-LOCK) auf der Unterseite des Recorders zitterfreies Bild einstellen.



Pflege und Wartung

Die folgenden Teile benötigen eine periodische Reinigung und Fettung, um ihre normale Leistungsfähigkeit zu erhalten:

Alle 500 Stunden:

- a) Kopftrommel
- b) Cue-Kopf auf dem Fühlhebel
- c) Lösch-, Audio- und Synchronköpfe
- d) Bandführungen, -bolzen und -rollen
- e) Capstanwelle und Andruckrolle

Alle 1000 Stunden:

- a) Treibrille des Wickelmotors
- b) Umlenkrolle des Wickelmotors
- c) Masseschleifer der Kopftrommel
- d) Capstan-Riemen und Schwungscheibe
- e) Lade-Riemen und -Getriebe

Zur Reinigung nur Industriekohol oder Spiritus und ein weiches Ledertuch verwenden.

Vorsicht: Alkohol kann Gummi angreifen.

Maintenance and Service Instructions

Tuning the channel of the built-in modulator

The modulator is factory tuned to channel 36 in the UHF range. When this channel is already occupied by a television transmitter in the location where the video recorder is to be installed, then another channel must be selected to avoid mutual vision and sound interference.

1. Slightly mistune the television receiver until the screen displays noise only.
2. Insert the test cassette and switch the recorder to Playback.
3. Open the flap at the rear of the recorder and adjust the tuning core until the test pattern is displayed with optimum reproduction.

Adjusting for a jitter-free Still-picture

1. Record a test pattern and play it back in the "Still picture" mode.
2. Adjust the vertical stability control (V-LOCK) underneath the recorder for a jitter-free picture.

Cleaning and maintenance

The following parts require a periodical cleaning and lubrication to maintain their normal servicability.

Every 500 hours:

- a) Head drum
- b) Cue head on the sensing lever
- c) Erase, audio and synchronizing heads
- d) Tape guides pins and rollers
- e) Capstan shaft and pressure roller

Every 1000 hours:

- a) Drive pulley of the reel motor
- b) Deflection pulley of the reel motor
- c) Earthing spring of the head drum
- d) Capstan belt and flywheel
- e) Loading belt and gear

For cleaning purposes only use industrial alcohol or methylated spirits and a soft leather cloth.

Take extreme care: Alcohol can attack rubber parts!

Achtung!

Um Beschädigungen der Videoköpfe zu vermeiden, ist die Reinigung sehr vorsichtig durchzuführen. Das mit Alkohol oder Spiritus angefeuchtete Ledertuch nur in horizontaler Richtung (wie Bandlauf) und ohne Druck über die Kopftrommel führen (siehe Abbildung).

Alle 2000 Stunden:

Achsen der Bandteller reinigen und mit einem Tropfen Öl schmieren.
(Harz- und säurefreies Öl, z. B. Nähmaschinenöl verwenden.)

Vorsicht:

Nicht übermäßig ölen. Zwei oder drei Tropfen Öl an jedem Punkt sind völlig ausreichend.

Die in der folgenden Tabelle angegebenen Zeitintervalle sind Empfehlungen, normale Betriebsbedingungen vorausgesetzt, wann Verschleißteile ausgetauscht werden sollten. Bei normalem Gebrauch entsprechen 500 Stunden einem Zeitraum von ca. einem Jahr (zehn Betriebs-Std./Woche).

Note!

To avoid damaging the video head, cleaning must be carried out very carefully. The leather cloth moistened with alcohol or spirits must only be moved in the horizontal direction (as in tape transport) and without pressure on the head drum (see diagram).

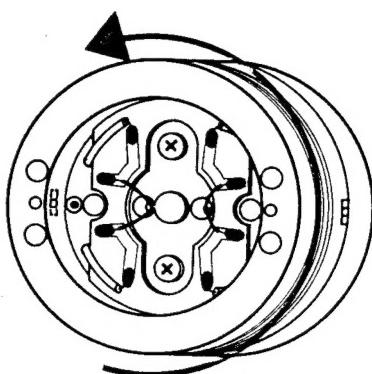
Every 2000 hours:

Clean the axles of the reel disks and lubricate with one drop of oil (only utilize resin or acid-free oil, such as sewing machine oil).

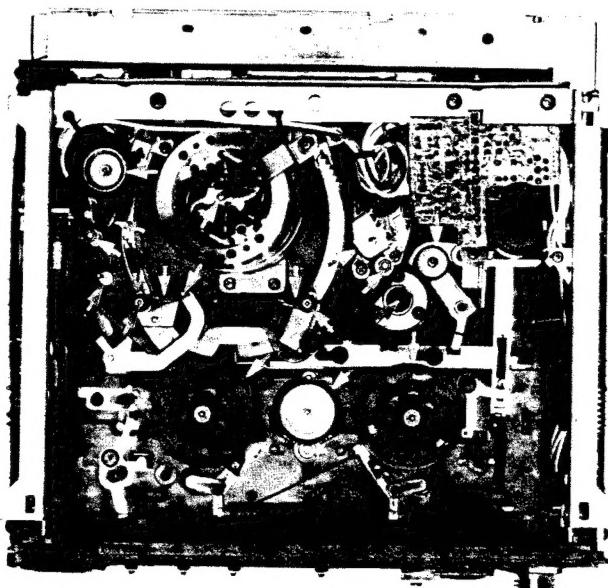
Caution:

DO NOT overlubricate. Two or three drops of oil in each location is sufficient.

The time intervals given in the following table are recommendations as to when parts subject to wear should be replaced under normal operating conditions. With normal use, 500 hours represents a time period of one year (ten operating hours per week).



Reinigung der Kopftrommel
Head drum cleaning



Reinigungsplan – *Cleaning plan*

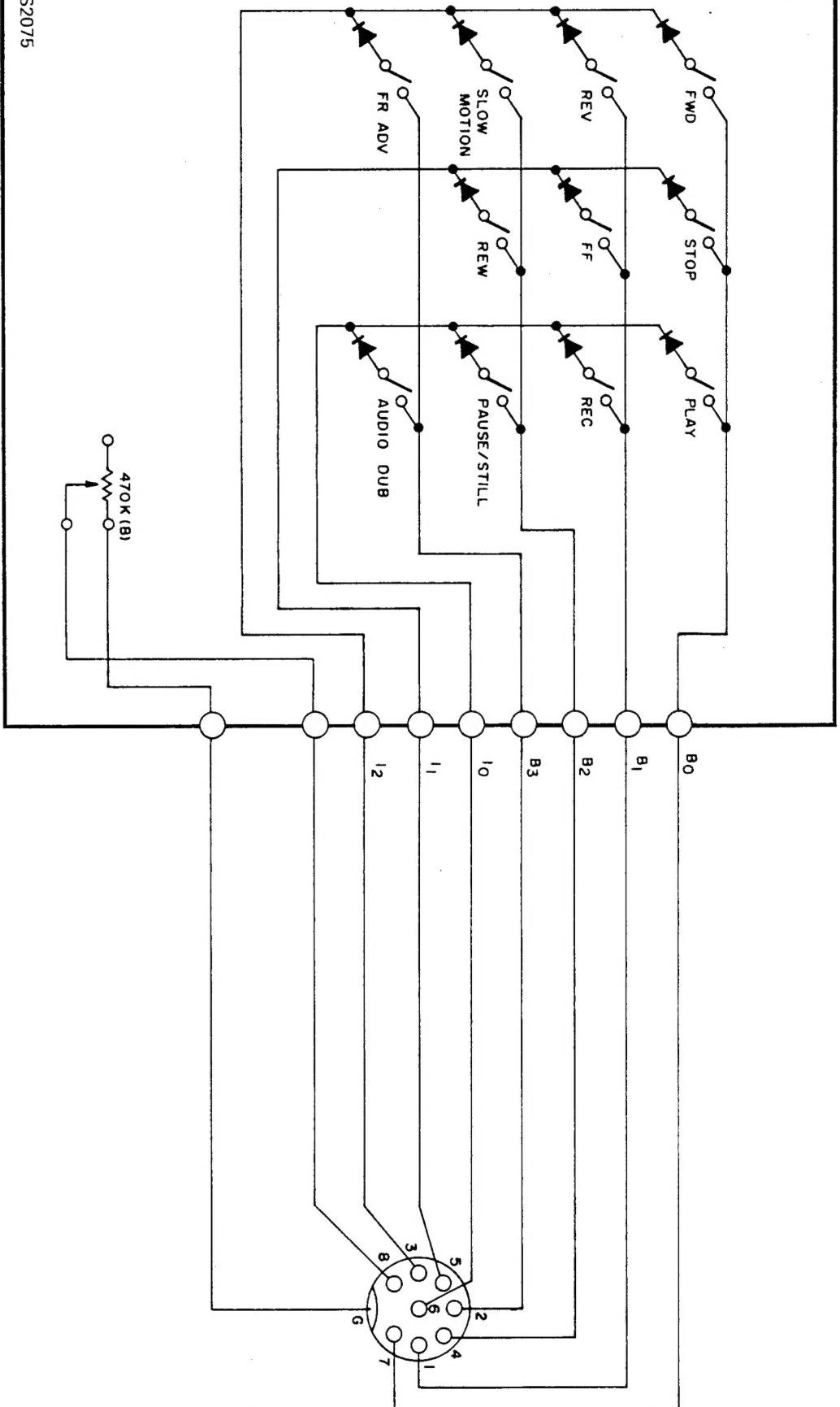
Periodische Wartung – Periodical Maintenance

R: Reinigung
Clean

S: Schmierung
Lubricate

E: Erneuerung
Replace

Arbeitsstunden Operating hours	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Gesamtlöschkopf Full erase head	R	R	R	R	R	R	R	R	R	E
Audio/Kontrollkopf Audio/Control head	R	R	R	R	R	E	R	R	R	R
Obere Kopftrommel Upper drum assy.	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
Gummi-Andruckrolle Pinch roller	R	R	R	R	R	E	R	R	R	R
Wickelmotor Reel motor		R		E		R		E		R
Capstanmotor Capstan motor			R	E		R		E		R
Einfädelmotor Loading motor						E				
Motorantriebsrolle Loading motor pulley		R		R		R		R		R
Einfädel-Zwischenrad Loading gear pulley		R		R		R		R		R
Capstan Schwungrad Capstan flywheel		R		R		R		R		R
Wickel-Zwischenradgummi Reel idler rubber tire		R		E		R		E		R
Abwickel-Bremsgummi Supply brake rubber tire		R				R		E		R
Aufwickel-Bremsgummi Take-up brake rubber tire		R				R		E		R
Capstan-Riemen Capstan belt		R		E		R		E		R
Riemen für Bandeinfädelung Loading belt		R		R		R		E		R
Abwickel-Spulenteller Supply reel disk		R		R/S		R		R/S		R
Aufwickel-Spulenteller Take-up reel disk		R		R/S		R		R/S		R
Bürsteneinheit Brush assy.		R		E		R		E		R
Schleifkontakt Commutator		R		E		R		E		R
Abwickelzugbremse Supply tension brake				E				E		
Aufwickelzugbremse Take-up tension brake				E				E		
Bremsband Tension band assy.				E				E		



Fernbedienung des Viderecorders – Remote control of the video recorder

Übersetzungen wichtiger Ausdrücke und Abkürzungen

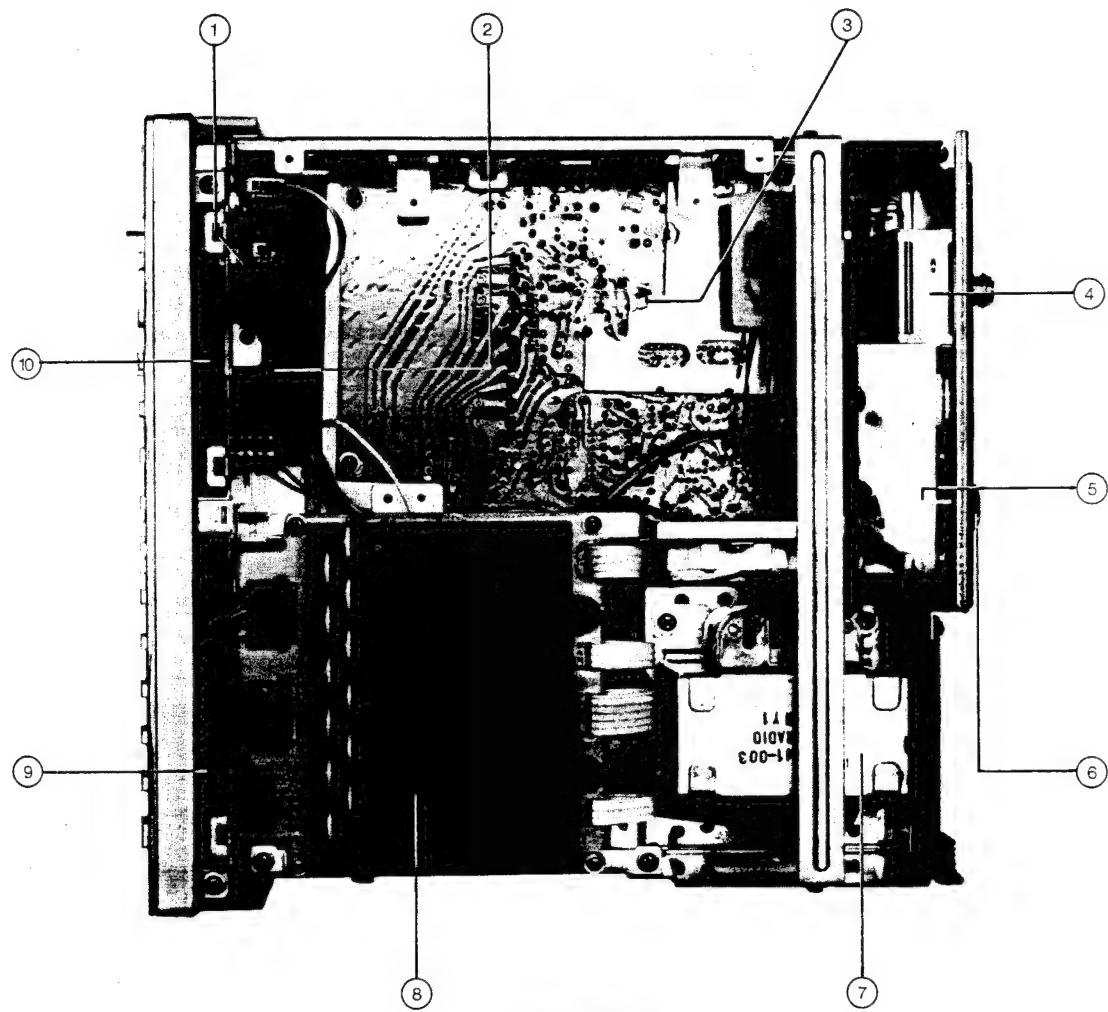
(A)	(C)
AC IN	Wechselpg.-Eingang
ACC	autom. Farbregelung
ACC OUT Lev.	ACC-Ausgangspiegel
A.D.	Nachvertonung
ADJ	Abgleich
A. DUB	Nachvertonung
A.E. Head	Audio-Löschkopf
AFC	autom. Scharfabstimmung
AFC CTL	AFC-Steuerung
AFC Defeat (SW)	AFC-Ausschalter
AFC Gain CTL	AFC-Verstärkerregelung
AFC H detect	AFC-High-Auswerter
AFC L detect	AFC-Low-Auswerter
AFC Offset	AFC-Spannung
AFC OUT	AFC-Ausgang
AFC SW	AFC-Schalter
After Loading SW	Schalter „Nach Einfädeln“
AGC	autom. Verstärkungsregelung
AGC Det	AGC-Detektor
AGC killer	AGC-Abschalter
A. IN/OUT	Audio Eingang/Ausgang
AL (A.L.-1)	Nach Einfädeln
AL 12 V (IN)	12-V-Eingang „Nach Einfädeln“
A. Loading SW	Schalter „Nach Einfädeln“
AL. SW.	Schalter „Nach Einfädeln“
AMP.	Verstärker
Antenna	Antenne
ANT. IN	Antenneneingang
ANT. OUT	Antennenausgang
A. OUT	Audio-Ausgang
A. PB	Audio-Wiedergabe
A. PB AL 12 V	Audio-Wiedergabe 12 V
A.R.	„Nach Einfädeln“
A. R/P Head	Nach der Aufnahme
Audio	Audio-Aufnahme/Wiedergabe-Kopf
Audio DIN	Ton
Audio DUB	Audio-DIN-Anschluß
Audio Head	Nachvertonung
Audio IN	Audio-Kopf
Audio Lev.	Audio-Eingang
Audio line IN	Audio-Pegel
Audio line OUT	Audio-Leitung-Eingang
Audio Mute	Audio-Leitung-Ausgang
Audio off	Audio-Stummschaltung
Audio out	Audio-Aus
Auto	Audio-Ausgang
Auto color	automatisch; Automatik
Auto rew	Farbautomatik
Aux	autom. Rücklauf
Aux Mode (SW)	Reserveeingang
AV	Betriebsschalter Reserveeingang
AV Select	Audiovision
	AV-Auswahl
(B)	
Back up	Pufferung (Akku)
BAL	Symmetrie
BBD	Eimerkettenpelicher
BIAS	Vorspannung, Vormagnetisierung
BIAS OSC	Vormagn. Oszillator
Booster	Antennenverstärker
Brake Amp.	Bremsverstärker
Brake Solenoid	Bremsmagnet
BT ADD AFC	AFC-Spannungsaddierung zu
Buffer	Abstimmspannung
Buffer Amp.	Pufferstufe
Burst Gate	Impedanzwandler
Bus	Burst-Tor
B/W	Informationskanal
B/W Clip	Schwarz/Weiß
	Schwarzwert-/Weißwerthaltung
C	Chrominanz/Capstan
Camera connector	Kamera-Anschluß
Camera-12-V-out	12-V-Ausgang Kamera
Camera Mode (SW)	Schalter Kamerabetrieb
Camera on/off	Kamera ein/aus
Camera Pause (IN)	Pauseeingang von Kamera
Camera Video IN	Videoeingang von Kamera
Cancel	Löschen
CA. ON/OFF	Kamera ein/aus
Cap	Capstan
Cap. FG Amp. out	Verstärkerausgang für Capstan
Cap. FG Head	Frequenzgenerator
Cap. M	Capstan-Frequenzgenerator-
Cap. Motor Minus IN	Abtastkopf
Cap. Motor Plus IN	Bandantriebsmotor
Cap. Phase Error	Minuseingang Capstanmotor
	Pluseingang Capstanmotor
	Phasenfehlerspannung des
	Bandantriebs
	Tastimpulslage für Capstan
	Capstan-Sägezahnspannung
	Capstan-Frequenzgenerator
	Bandantriebsmotor
	Bandantriebs-Servo
	Trägersignal-Verstärker
	Träger
	Träger-Symmetrie
	Cassette
	Auswerfer: Cassette eingeschoben
	Cassettenlampe
	Cassettenmotor
	Cassetten-Schalter
	Cassetten-Sensor
	Rückwärtszählen
	Kanal
	Kanal-Symmetrie
	Resonanzfrequenz Kanal 1 Kopf
	Schalter Kanal 1
	Kanal 1 Gütefaktor
	Schalter Kanal 2
	Monomultivibratorausgang für Kanal 2
	Schaltphase
	Kanaldaten
	freigeben der Kanaldaten
	Kanalsperre
	Kanal-Sperrschalter
	Kanaleinstellung
	Betrieb: Kanaleinstellung
	Oszillator für Kanaleinstellung
	Signal-Generator für Kanaleinstellung
	Kanal-Vertikalimpuls
	Farbfilter
	Klemmschaltung
	Taktsignal
	Takt
	Taktsymmetrie
	Taktsignal
	Taktsignalfreigabe
	Taktfrequenz-Ausgang
	Taktfrequenz
	Taktoszillator
	Capstanmotor-Steuersignal
	Steuersignalausgang
	für Capstan-Motor
	Farbe
	Farbe
	Farbsignal-Entzerrer
	Farbpegel
	Farbmischer
	Farbmischer
	Farbwiedergabepiegel
	Farbaufnahme-Symmetrie
	Farbaufnahme-Pegel

Comp.	Kompensator	EF	Emitterfolger
Comparison	Vergleichssignal	Eject	Cassettenauswurf
Comparison Signal IN	Vergleichssignal-Eingang	(END SNSR) End sensor/E.S. Endsensor	
Conn./Connector	Anschluß	ESC	elektronische Bildschmittsteuerung
Con.	Mischer/Umsetzer	E. SW	elektron. Schalter
Conv. Bal	Umsetzer-Symmetrie	EQ	Equalizier, Entzerrer
Converter Balance	Umsetzer-Symmetrie		
Counter	Zähler		
Counter Mode	Zähler-Betrieb		
Counter Reset	Zählerrückstellung		
Counter Search	Zähler-Suchen		
Counter SW	Zählerschalter		
Counter up/down	Zähler auf-/abwärts		
Count Down (out)	Ausgang: Abwärtszählen		
Count Pulse	Zählimpulse		
Cross Talk Cancel	Übersprechunterdrückung		
C. Sig.	Kameresignal		
CTL	Steuerung		
CTL Det. out	Steuerdetektorausgang		
CTL Head	Synchronkopf		
CTL Head IN	Synchronkopf-Eingang		
CTL IN	Steuersignal-Eingang		
CTL Pulse	Steuerimpuls		
CUE	Merksignal		
CUE OSC	Cue-Oszillator		
Cue Power IN	Spannungseingang für Cue		
CUE Set	Cue-Setzimpuls		
CUE SW	Cue-Schalter		
(D)			
D	Kopftrommel		
DAC	Digital-Analog-Wandler		
Dark Clip	Schwarzwerthaltung		
Data enable	Datenfreigabe		
Data select	Datenauswahl		
DC/DC converter	Gleichspannungswandler		
Defeat (IN)	Ausschalt-Eingang		
Demod.	Demodulator		
D - FF	Kopftrommel-Flip-Flop		
Delay	Verzögerung		
Det	Gleichrichter		
Detector	Detektor/Auswerter		
Detect Lamp	Auswerter-Lampe		
Deviation	Hub, Größe		
Dimmer (switch)	Helligkeitsschalter		
Diode Stock	Diodenkombination		
Discri	Diskriminator		
Display	Anzeige		
Display / counter	Zähleranzeige		
Display Control (CTL)	Anzeige-Steuerung		
Display Holder	Anzeige-Halter		
Divider	Teiler		
DL	Verzögerungsleitung		
D. MCTL	Kopftrommel-Motorsteuerung		
D.M. CTL OUT	Kopftrommel-Motorsteuerung-Ausgang		
DOC	Drop-out-Kompensator		
Doc Det	Drop-out-Detektor		
Drum connector	Kopftrommel-Anschluß		
Drum Discri OUT	Kopftrommel-Diskriminator-Ausgang		
Drum FF IN	Kopftrommel-Flip-Flop-Eingang		
Drum FG	Kopftrommel-Frequenzgenerator		
Drum Head	Videokopf		
Drum Heater	Kopftrommel-Heizung		
Drum Motor	Kopftrommel-Motor		
Drum PU	Kopftrommel-Abtastung		
Drum P.U. Head	Kopftrommel-Abtastkopf		
Drum PU Pulse IN	Kopftrommel-Abtastimpuls-Eingang		
Drum Servo	Kopftrommel-Servo		
Drum Trapezoid	Kopftrommel-Sägezahnspannung		
Drum 12 V out	12-V-Ausgang Kopftrommel		
D. VIB	Kopftrommel-Vibration		
D. VIB Level	Kopftrommel-Vibrationspegel		
D. VIB Timing	Kopftrommel-Vibrationszeit		
(E)			
EDIT Timing	Zeitsteuerung für Bildschmitt		
Edit Start Control Syst.)	elektronische Bildschmittsteuerung		
E.E. Amp.	Verstärker für E-E-Betrieb		
E.E. Level	Pegel bei E-E-Betrieb		
E.E. 12 V	12 V-bei E-E-Betrieb		
(F)			
F. ADV 12 V IN			12-V-Eingang bei Einzelbildbetrieb
F. E. Head			Gesamtlöschkopf
F.F.			Flip-Flop
FF/Rew			Vorlauf/Rücklauf
F.G. Amp.			Frequenzgenerator-Verstärker
Filter			Filter
Flip-Flop IN (OUT)			Flip-Flop-Eingang (-Ausgang)
FM Mix out			Ausgang FM-Mischer
FM Mod			FM-Modulation
FM OSC			FM-Oszillator
FM Rec Level			FM-Aufnahmepiegel
Frame			Vollbild = 2 Halbbilder
Frame ADV 12 V			12-V-Eingang bei Einzelbildbetrieb
from Connector panel			Von Anschlußplatte
from Mecha Con			Von Mechaniksteuerplatte
from Power supply			Von Netzteil
from Power Supply BIAS			Von Servo-Platte
from Servo			Von Y/FarbPlatte
from Y/C			Von Tuner/Timer-Steuerung
from T/T Controller			Gesamtlöschkopf
Full Erase Head			Sicherung
Fuse			Sicherungshalter
Fuse Holder			Frequenz-Spannungs-Umsetzer
F-V Conv			Vorwärts
FWD			
(G)			
Gate			Tor
Gen			Generator
GND			Masse
(H)			
2 H DL			2-Zeilen-Verzögerungsleitung
Head BIAS			Kopfvermagnetisierung
Headphone Jack			Kopfhörerbuchse
Heater			Heizung
H G			Hall-Generator
L. Lock			Zeilensynchronisation
Hor. Frequenz			Zeilenfrequenz
H. OSC			Zeilenoszillator
H.P. Amp (High Pass Amp)			Hochpaß-Verstärker
HPF			Hochpaßfilter
(I)			
I.D. Amp			Identimpuls-Verstärker
Idler			Zwischenrad
IF Amp.			ZF-Verstärker
IF AGC			ZF-autom. Verstärkeregelung
IF (OUT) (IN)			ZF-Aus-/Eingang
IFR Receiver			Infrarot-Empfänger
IH DL (DLI)			64 µs-Verzögerungsleitung
INV			Inverter
INPUT Select SW			Eingangs-Auswahlschalter
INT RST			Interne Rückstellung
Instruction decoder			Eingabe-Dekodierer
(J)			
Junction			Verbindung
(K)			
Key scan			Tastenabfrage
Key search			Tastenwahl
Killer Amp			Farbabschaltverstärker
Killer Det.			Farbabschaltdetektor
Killer Det. out			Farbabschaltdetektor-Ausgang
(L)			
Lamp Flasher			Blinkgeber für Lampen
LED Power			LED-Stromversorgung
LIM/Limiter (Amp)			Begrenzer (Verstärker)
Limiter Bal (ance)			Begrenzer-Symmetrie
Line Amp			Leitungsvorstärker
Line Filter			Leitungsfilter
Line in			Leitungseingang

Line out	Leitungsausgang	Ph SNSR	Photosensor
Line Video IN	Videoleitungs-Eingang	Pinch Roller solenoid	GA-Rollen-Magnet
LPF	Tiefpasßfilter	Pinch Sol	GA-Rollen-Magnet
Loop Filter	Doppelfilter	(Play + AL)	Wiedergabe und nach Einfädeln
Loading Motor	Einfädelmotor	Play. AL-1	Wiedergabe nach Einfädeln 1
Lock	gesperrt	Playback	Wiedergabe
Loading	Einfädeln, Laden	Play Tracking VR	Wiedergabe Spureinsteller
(M)			
Main con (verter)	Hauptumsetzer	Power Diode	Leistungsdiode
Main solenoid	Hauptmagnet	Power ON (SW)	Netzeinschalter
Main SW	Hauptschalter	Power OFF	Netz aus
M. CTL. IN	Eingang Motorsteuerung	Power supply	Netzteil
MDA	Motor-Verstärker	Power supply diode	Netzteil-Diode
Mecha Con	Mechaniksteuerung	Power SW(itch)	Netzschalter
Mechanism Mode	Mechanik-Betrieb	Power TR(ans)	Leistungstransistor
Memory	Memory	Pre Amp	Vorverstärker
Mic	Mikrofon	Pre emph	Preemphasis
Mic Jack	Mikrofon-Buchse	Pre Empha out	Preemphasis Ausgang
Mic IN	Mikrofon-Eingang	Pre/Rec	Vorverst./Aufnahme
Mic OUT	Mikrofon-Ausgang	Pre Set	Voreinsteller
Mix Booster	Mischer-Antennenverstärker	Pre start	Vor-Start
Mix (er)	Mischer	PRG Repeat	Programm-Wiederholung
Mixing Amp	Mischverstärker	Processed color Out	Ausgang: Verarbeitetes Farbsignal
MM (Mono Multi)	Monomultivibrator	Prog. Mode	Programm-Betrieb
Mod.	Modulator	Prog No	Programm-Nummer
Mode	Betriebart	P/S	Pause/Standbild
Mode IN	Betriebsart-Eingang	P. TR	Leistungstransistor
Mode SW (itch)	Betriebsschalter	(R)	
Motor coil	Motorspule	Rec 12 V IN	12-V-Eingang bei Aufnahme
Motor control	Motorsteuerung	Rec 12 V out	12-V-Ausgang bei Aufnahme
Mute	Stummschaltung	Rec AD 12 V	12 V bei Nachvertonung
Mute IN	Eingang Stummschaltung	Rec Amp	Aufnahme-Verstärker
Muting	Stummabstimmung	Rec CTL	Aufnahmesteuerung
(N)			
N.C.	nicht abgeschlossen	Rec CTL Delay	Verzögerung für Aufnahmesteuerung
Noise Clip	Störbegrenzung	Rec CTL MM out	Monomultivibrator Ausgang für Aufnahmesteuerung
Noise Filter	Störschutzfilter	Rec CTL Start OUT	Aufnahmestartsteuerungsausgang
Noise Reduction SW	Rauschunterdrückungsschalter	Rec Col Out (IN)	Aufnahme Farb-Ausgang (Eingang)
Non Linear Amp	nicht linearer Verstärker	Rec Eq	Aufnahme-Entzerrer
Nor (mal) Tracking	Normalwiedergabe – Spurlage	Rec FM OUT (IN)	Aufnahme FM-Ausgang (Eingang)
Normal Playback Mode	Zeitdiagramm für Normal-Wiedergabe	Rec Killer	Aufnahme Farbabschalter
Timing Chart	Betrieb	Rec level	Aufnahme-Pegel
Nor Pre Set	Voreinsteller für Normalwiedergabe	Rec or AD	Aufnahme oder Nachvertonung
N.R. Led	Rauschunterdrückungs-LED	Recording Mode	Aufnahmefreibeit
N.R. SW	Rauschunterdrückungsschalter	Recording	Zeitdiagramm für Aufnahmefreibeit
(O)			
Off	Aus	Mode Timing Chart	Aufnahme-Phase
ON	An	Rec Phase	Aufnahme-Sicherung; Aufnahmesperre
Off Set IN	Eingang für Regelabweichung	Rec safe	Aufnahme-Sicherungssensor
OPE	Betrieb	Rec Start 12 V	12 V bei Aufnahmestart.
Operation Unit	Betriebseinheit	Rec SW	Aufnahmeschalter
OP SW OUT	Betriebsschalter Ausgang	Rec Start IN	Eingang Aufnahmestart von Mechaniksteuerplatte
OSC	Oszillator	from Mecha Con	Spurlage Monomultivibrator
OUT	Ausgang	Rec Tracking MM OUT	Ausgang bei Aufnahme
OUTPUT	Ausgang	Rect.	Gleichrichter
(P)			
Pause Mode	Pausen-Betrieb	Rectifier	Gleichrichter
PB	Wiedergabe	Reel CTL	Spulentellersteuerung
PB + AL 12 V	12 V bei Wiedergabe und nach Einfädeln	Reel Det.	Spulenteller-Detektor
PB 12 V IN	12-V-Eingang bei Wiedergabe	Reel FG	Spulentellerfrequenzgenerator
PB Col IN	Wiedergabe-Farbeingang	Reel Motor	Wickelmotor
PB COL Level	Farbwiedergabepegel	Reel voltage	Wickelmotorspannung
PB Col out	Wiedergabe-Farbsignal-Ausgang	Reference (out)	Referenzsignal-Ausgang
PB Comparison Signal	Wiedergabe Vergleichssignal	Reg OUT	Regelspannungs-Ausgang
PB CTL Amp OUT	Wiedergabe Steuerverstärkerausgang	Reg(ulator)	Regelung
P.B. Delay M. Multi	Wiedergabe	Relay	Relais
P.B. FM IN	Verzögerungsmonomultivibrator	Remote	Fernbedienung
PB FM out	Wiedergabe FM-Eingang	Remote CMD	Fernbedienungsbefehl
P.B. Killer	Wiedergabe FM-Ausgang	Remote OUT	Fernbedienungsausgang
PB Level	Wiedergabe-Farbabschalter	Remote Sensor	Fernbedienungs-Empfänger
PB Video Level	Wiedergabe-Pegel	Remote Tally	Fernbedienungsanzeige
Phase Comp.	Videowiedergabepegel	Repeat SW	Wiederholungsschalter
Phase Det.	Phasenkompensation	Reset Rect.	Rückstellimpuls-Gleichrichter
Phase Rota.	Phasendetektor	Reset SW	Rückstellschalter
Photo Det.	Phasendrehung	Rew/Rewind	Rücklauf
Photo Det.	Lichtschranke	RF AGC	HF-autom. Verstärkungsregelung

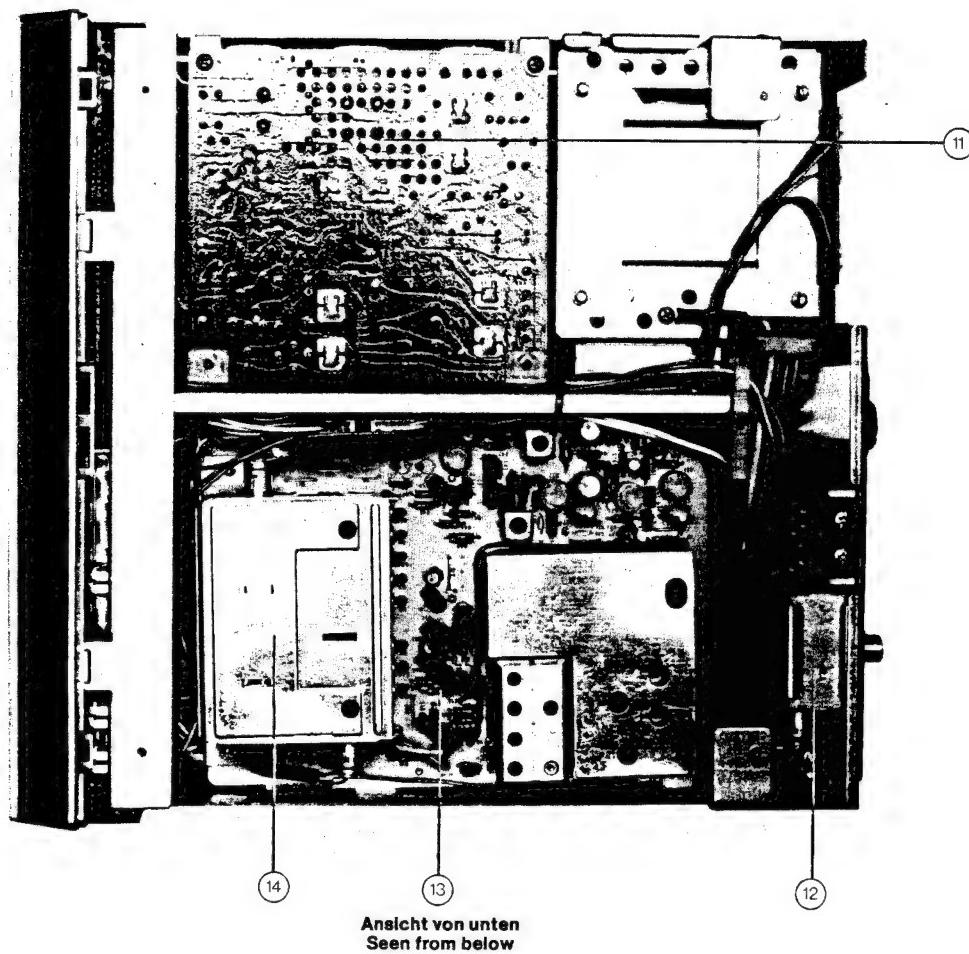
Running Ind (IN) (out)	Bandlaufanzeige (Eingang) (Ausgang)	to Back up	an Pufferbatterie
R.T.	Drehtransformator	to camera connector	an Kamera-Anschluß
RY	Relais	to cassette IN Det.	an Cassettedetektor-Eingang
(S)		to connector panel	an Anschlußplatte
Sample	Tastung	to Display CTL	an Anzeige-Steuerung
Sampling and Hold	Tast- und Halteschaltung	to Drum Motor	an Kopftrommelmotor
Sampling Pulse	Tastimpulse	to F.E. Head	an Gesamtlöschkopf
SCAN	Abfrage	to headphone jack	an Kopfhörerbuchse
Scan Signal Generator	Abfragesignalgenerator	to Heater	an Heizung
Search FF	Such-Vorlauf	to IFR Receiver	an Infrarot-Empfänger
Search (High)	Suchlauf (High)	to input select SW	an Eingangs-Auswahlschalter
Search (L)	Suchlauf (Low)	to Junction	an Verbindungsplatte
Search Rew	Such-Rücklauf	to key search	an Tastenfeld
Search SW	Suchlauf-Schalter	to Mecha Con	an Mechanikersteuerung
Secam Det.	Secam-Detektor	to Mic Jack	an Mikrofonbuchse
S. Edit IN	Edit-Start-Eingang	to NR SW	an Rauschunterdrückungsschalter
Select	Auswahl	to operation unit	an Betriebeinheit
SENS.	Sensor	to power supply	an Netzteil
Set	Stellen	to Power SW	an Netzschalter
SF	Source folger	to Regulator	an Regelschaltung
S. FF Posi	Such-Vorlauf-Position	to RF Con	an HF-Modulator
Shaper (out)	Impulsformer-Ausgang	to T/T control	an Tuner/Timer-Steuerung
SIF Amp	Ton-ZF-Vervärker	T. LEAD SW.	Temperaturschalter
Slow 12 V	12 V bei Zeitlupe	TR	Transistor
Slow 12 V IN	12-V-Eingang bei Zeitlupe	Tuner/IF	Tuner/ZF
Slow down	Zeitlupe „langsamer“	Tuner/key Scan	Tuner/Tastenabfrage
Slow Pre Set	Zeitlupe Voreinsteller	Tuner off	Tuner aus
Slow Pulse	Zeitlupe Impulse	Tuner Video IN	Videosignaleingang vom Tuner
Slow Speed	Zeitlungen Geschwindigkeit	T. U. Reel Sensor	Aufwickelpulenteil-Sensor
Slow/Still	Zeitlupe/Standbild	TU Reel Rotation Pulse	Umdrehungsimpulse des Aufwickelpulenteilers
Slow Tracking Control	Zeitlupe Spurlagesteuerung		
Slow Tracking (VR)	Zeitlupe Spurlageeinsteller		
Slow up	Zeitlupe „schneller“		
Sol.	Magnet		
Sound Det.	Ton-Auswerter	(U)	AGC-Spannung
Sound Trap	Ton-Falle	UL SW	Entlade-Schalter
Speed	Zeitraffer	UNREG 20 V	20 V ungeregelt
Speed P.B. Mode	Zeitraffer-Wiedergabebetrieb	Unloading Switch	Entlade-Schalter
Speed 12 V IN	12-V-Eingang bei Zeitraffer	up/down	aufwärts/abwärts
Squelch	Rauschsperrre		
Squelch drive	Treiber für Rauschsperrre	(V)	Video AGC
S. Reel Sensor	Abwickelpulenteil-Sensor	V. AGC	Videoverstärker
S. Reel Rotation Pulse	Abwickelpulenteil-Sensor	V. Amp	spannungsgesteuerter Oszillator
	Umdrehungsimpulse	VCO	Versorgungsspannung
S. Rew Posi	Such-Rücklauf-Position	VDD	Videoverstärker
S.S/Start Sensor	Start-Sensor	Video amp.	Video-Platte
Step counter	Schrittzähler	Video Board	Video-Detektor
Still/pause 12 V	12 V bei Standbild/Pause	Video Det.	Videosignal-Entzerrer
Store	Speichern	Video Eq	Videokopf (Eingang)
Sub carr osc	Zwischenrägeroszillator	Video Head (IN)	Videosignal-Eingang
Sub/Carr VXO/OUT	spannungsgesteuerter	Video IN	Video-Pegel
	Zwischenrägerquarzoszill.-Ausgang	Video Level	Eingang Videoleitung
Sub con	Zwischenräger-Umsetzer	Video Line IN	Schalter: Videobetrieb
Sub Conv.	Zwischenenumsetzer	Video mode SW	Videosignal-Ausgang
Supply Reel Det.	Abwickelpulenteil-Detektor	Video out	12 V bei Videoanwahl
Supply sensor	Abwickelsensor	Video select 12 V	Video-Schalter
SW	Schalter	Video SW	Video-Anzeige
SWD 10 V CTL	Steuerung der geschalteten 10 V	Video Tally	Vertikalsynchronisation-Einsteller (Ausgang)
SW IN Encoder	Eingangsschalter-Kodierer	V. Lock VR (OUT)	Spannungswähler
Switching point	Schaltpunkt		Vertikalimpuls
Sync Amp	Synchronsignal-Verst.	Voltage Selector	Veränderlicher Widerstand/Poti
Sync detect	Synchronimpuls-Detektor	V. Pulse	Ausgang der Vertikalsynchronsignalabtrennung
Sync Gate	Synchronsignal-Tor	VR	Vertikalsynchronsignal-Verst.
Sync IN (out)	Synchronsignal Eingang (Ausgang)	V. Sync Sep out	variabler Quarzoszillator
Sync Sep	Synchronsignal-Abtrennstufe	V. Sync Amp	
		VXO	
(T)			
Take up Reel det.	Aufwickelpulenteil-Detektor	(W)	Weißwert-/Schwarzwert-Haltung
Take up sensor	Aufwickelsensor	W/D Clip	Weißwerthalzung
Tally	Anzeige	White Clip	Ausgang Drahtfernbedienung
Tape End	Bandende	Wired Remote out	
Tape End Detect lamp	Auswerterlampe für Bandende		
Tape memory (switch)	Band-Memory-Schalter	(X)	Quarzoszillator
Tape Remaining CPU	Bandvorratsanzeige-Computer	x'tal OSC	Ausgang 50-Hz-Quarz-Oszillator
Tape Run	Bandlauf	x'tal OSC 50 Hz	abwärtszählend
Tape start	Bandstart	Count down out	
Terminal	Anschiuß		
Timer on (SW)	Timer „EIN“ Schalter	(Y)	
Timing Generator	Zeitgeber-Generator	Y/Colour	Y-/Farbverstärker-Platte
to A.E. Head	an Tonlöschkopf		
to Audio	an Audio-Platte	(Z)	
		Zero Out	Null-Ausgang

Lageplan vom Tuner/Timer Positions plan of the tuner/timer



Ansicht von oben
Seen from above

- | | |
|--|--|
| (1) Schalter für Programmverriegelung
<i>Channel lock switch</i> | (6) Sicherungshalter
<i>Fuse holder</i> |
| (2) Leiterplatte Tastensatz
<i>Function switch board</i> | (7) Netztrafo
<i>Power transformer</i> |
| (3) Leiterplatte Tuner- und ZF-Verstärker
<i>Tuner and IF board</i> | (8) Programmeinsteller
<i>Presetter board</i> |
| (4) Antennenverstärker
<i>Booster</i> | (9) Leiterplatte Uhr
<i>Timer board</i> |
| (5) Spannungswähler
<i>Voltage selector</i> | (10) Leiterplatte Programmwahlverriegelung
<i>Channel select switch board</i> |



(11) Leiterplatte Netzteil
Regulator board

(13) Leiterplatte ZF-Verstärker
IF board

(12) Antennenverstärker
Booster

(14) Tuner
Tuner

Schaltbildhinweise / Circuit diagram notes

Widerstände

Alle Widerstandswerte sind in Ω ; 1/8 W falls nicht anders angegeben.

K = 1 000 M = 1 000 000

CR	= Kohlewiderstand
Comp. R	= Aufbauwiderstand
OM R	= Oxidmetallfilm-Widerstand
VR	= Regelwiderstand
MF R	= Metallfilmwiderstand
CMF R	= Metallfilmbeschichteter Widerstand
UNF R	= Nicht entzündbarer Widerstand
FR	= Sicherungswiderstand

Kondensatoren

Kapazitätswerte sind in pF oder in μ F

C CAP	= Keramikkondensator
M Cap	= Mylarkondensator
E Cap	= Elektrolytkondensator
BP E Cap	= Bipolarer Elektrolytkondensator
MM Cap	= Metallisierter Mylarkondensator
PP Cap	= Polypropylenkondensator
MPP Cap	= Metallisierter Polypropylenkondensator
PS Cap	= Polystyrolkondensator
T. Cap.	= Tantalkondensator

Die Toleranzen sind wie folgt:

M: $\pm 20\%$	K: $\pm 10\%$	J: $\pm 5\%$
A: $+ 50\%$ - 10%	H: $+ 100\%$ - 10%	G: $\pm 2\%$ F: $\pm 1\%$

Resistors

All resistor values are in Ω , 1/8 W unless otherwise specified.

k = 1 000 M = 1 000 000

CR	= Carbon resistor
Comp. R	= Chip resistor
OM R	= Metal oxide film resistor
VR	= Potentiometer
MF R	= Metal film resistor
CMF R	= Metal film coated resistor
UNF R	= Non inflammable resistor
FR	= Fuse resistor

Capacitors

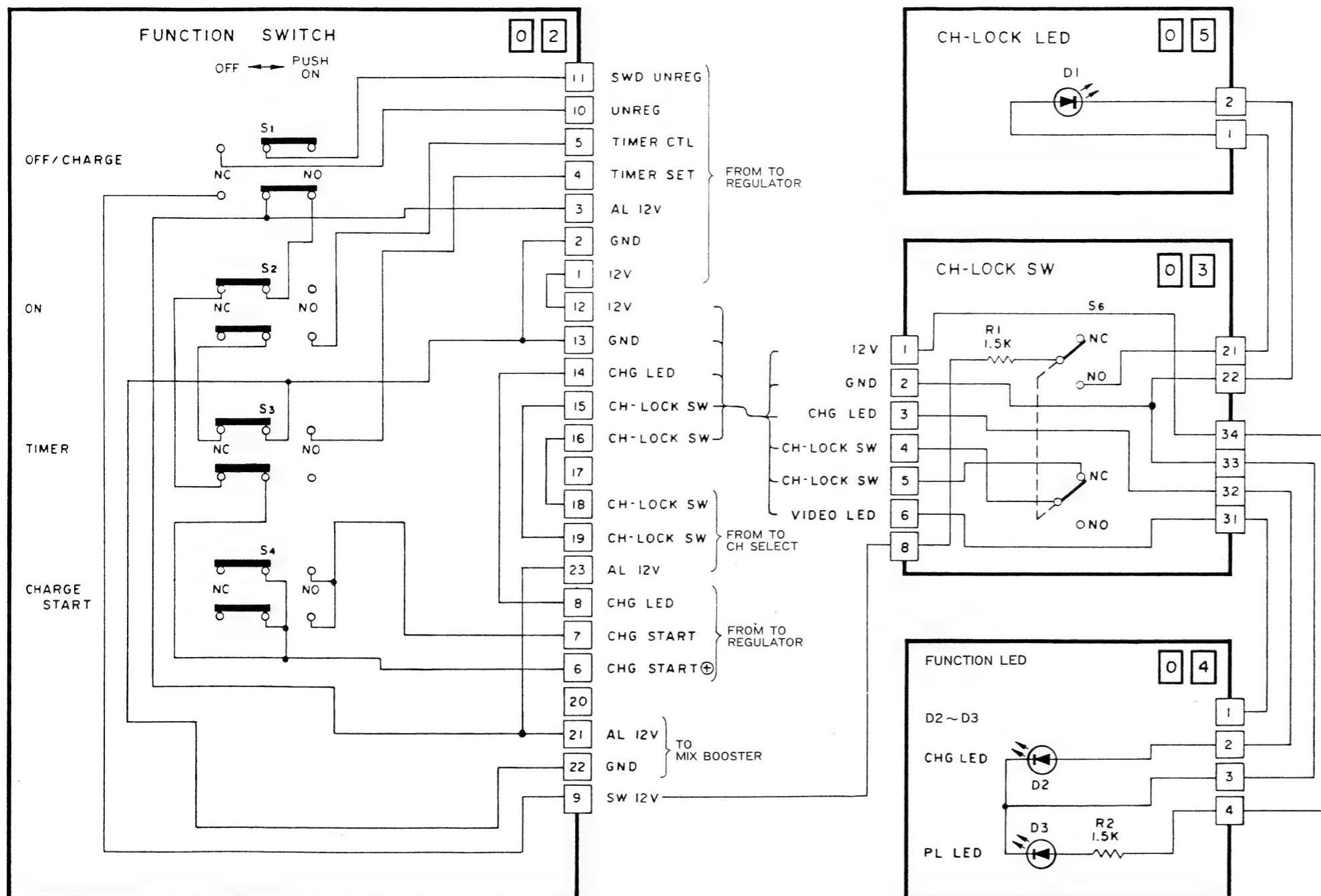
Capacitor values are in pF or μ F

C Cap	= Ceramic capacitor
M Cap	= Mylar capacitor
E Cap	= Electrolytic capacitor
BP E Cap	= Bipolar electrolytic capacitor
MM Cap	= Metalized mylar capacitor
PP Cap	= Polypropylene capacitor
MPP Cap	= Metalized polypropylene capacitor
PS Cap	= Polyester capacitor
T. Cap.	= Tantalum capacitor

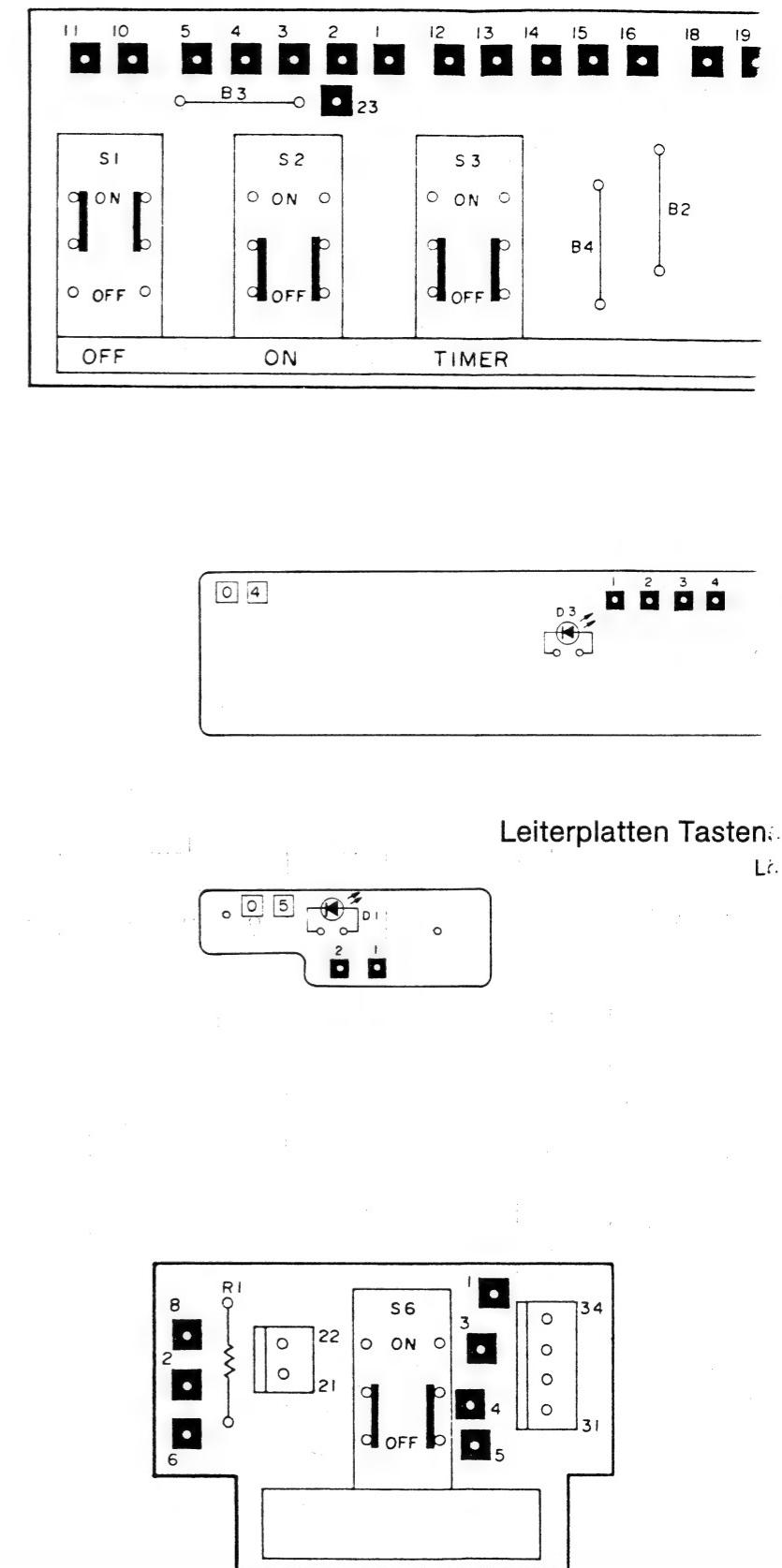
Tolerances are as follows:

M: $\pm 20\%$	K: $\pm 10\%$	J: $\pm 5\%$
A: $+ 50\%$ - 10%	H: $+ 100\%$ - 10%	G: $\pm 2\%$ F: $\pm 1\%$

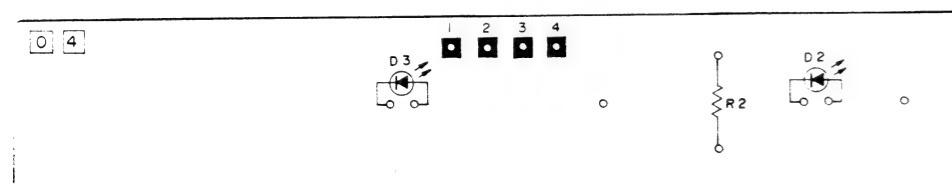
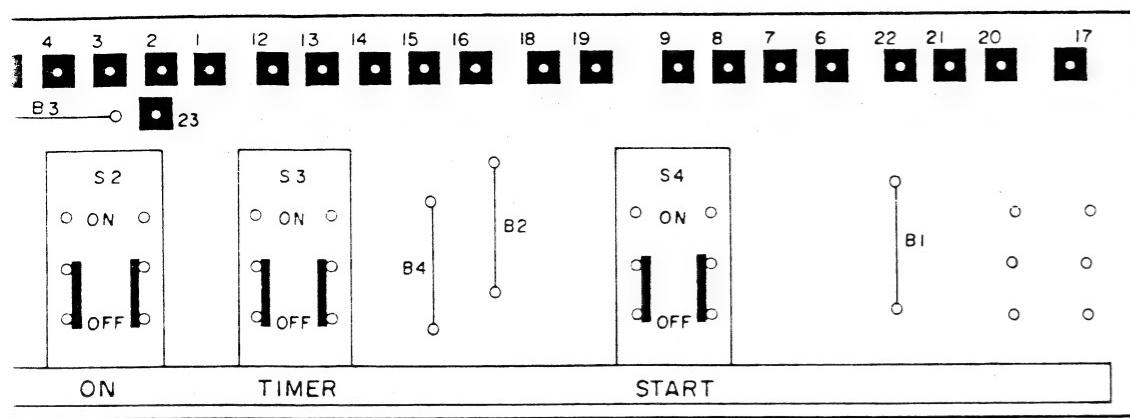
Schaltungen Tuner/Timer – Circuit diagrams Tuner/Timer



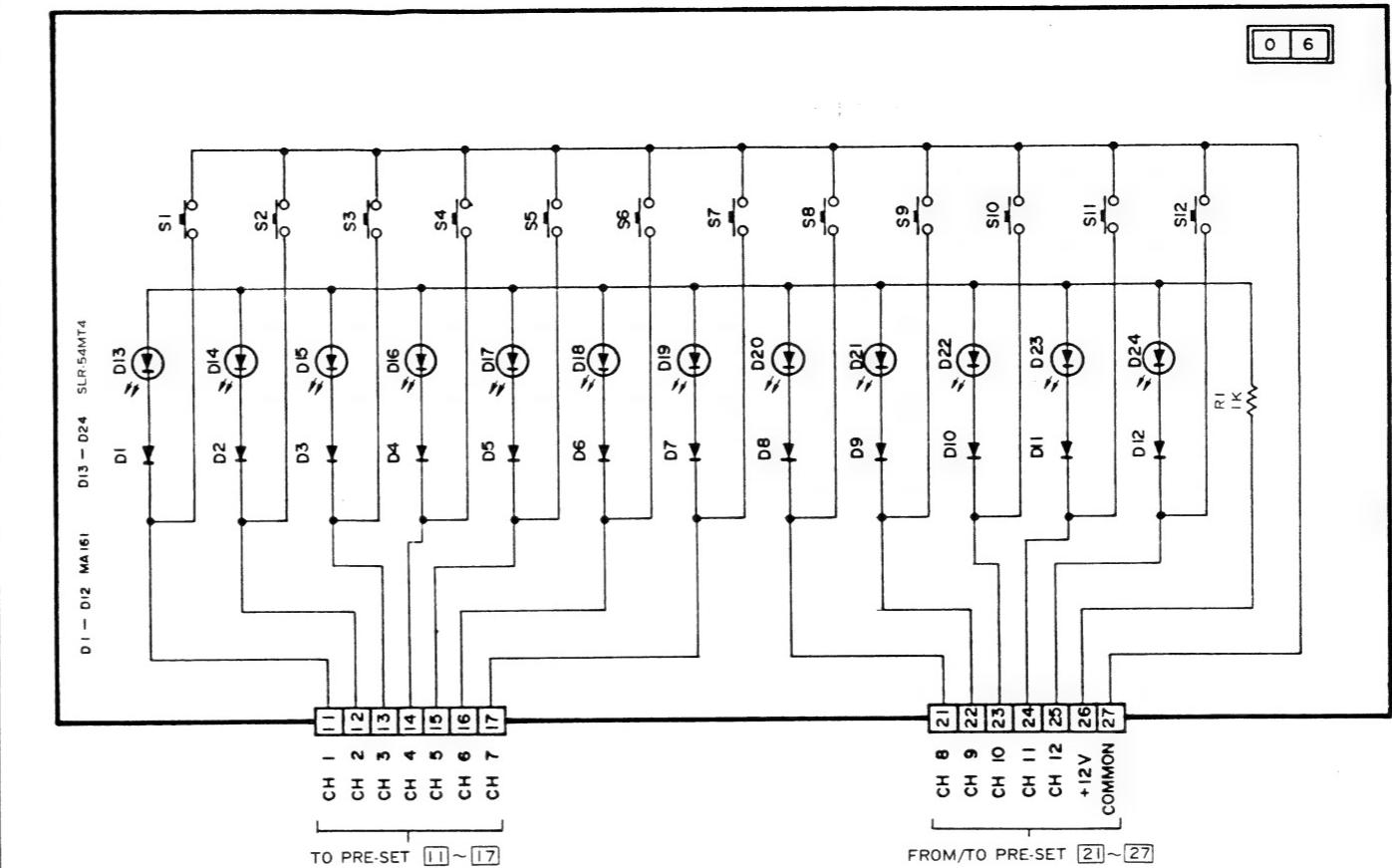
Tastensatz / LED-Anzeige – Key board / LED-Indicator



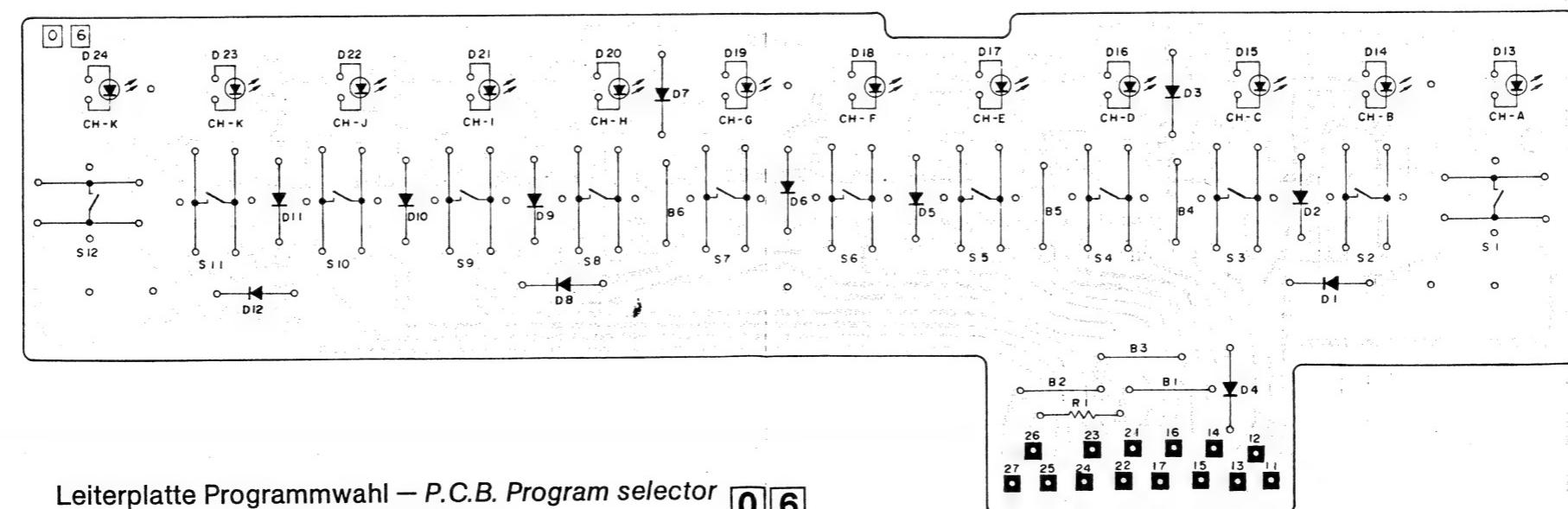
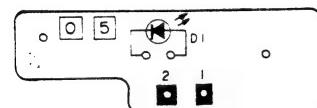
Leiterplatten Tasten:



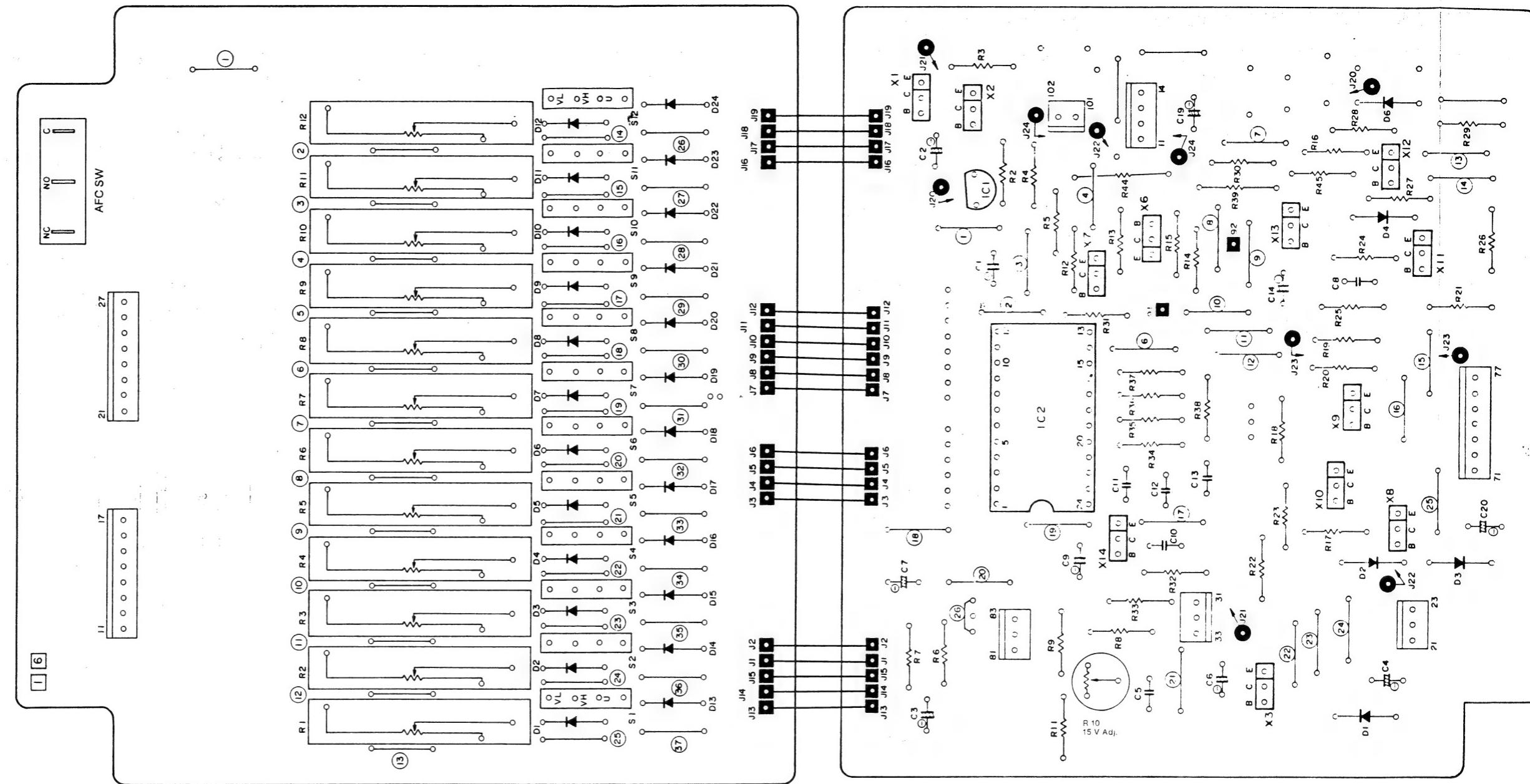
Leiterplatten Tastensatz / LED — P.C.B's. key board / LED
Lötseite — Soldered side



Tastensatz Programmwahl — Key board program selector

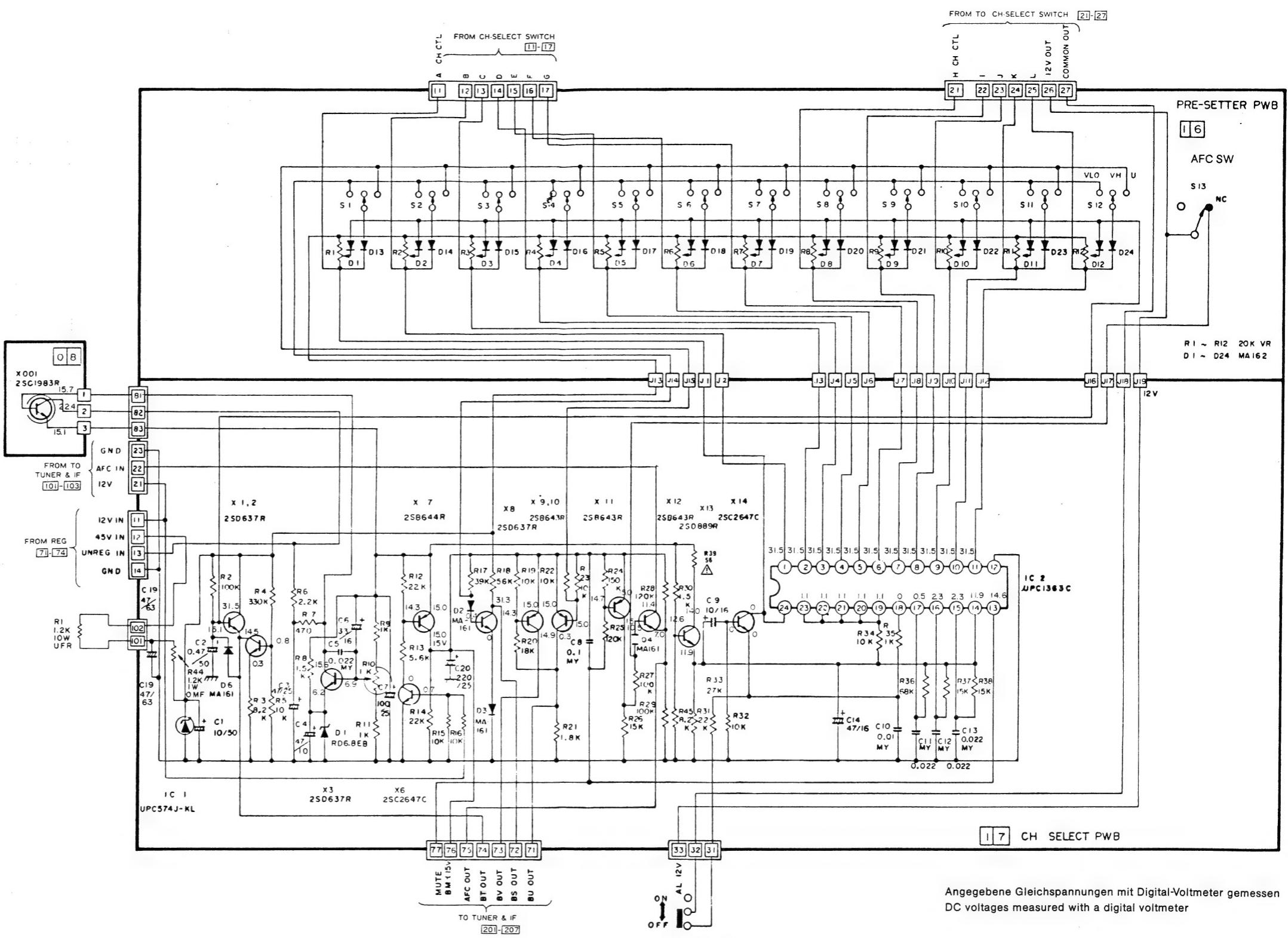
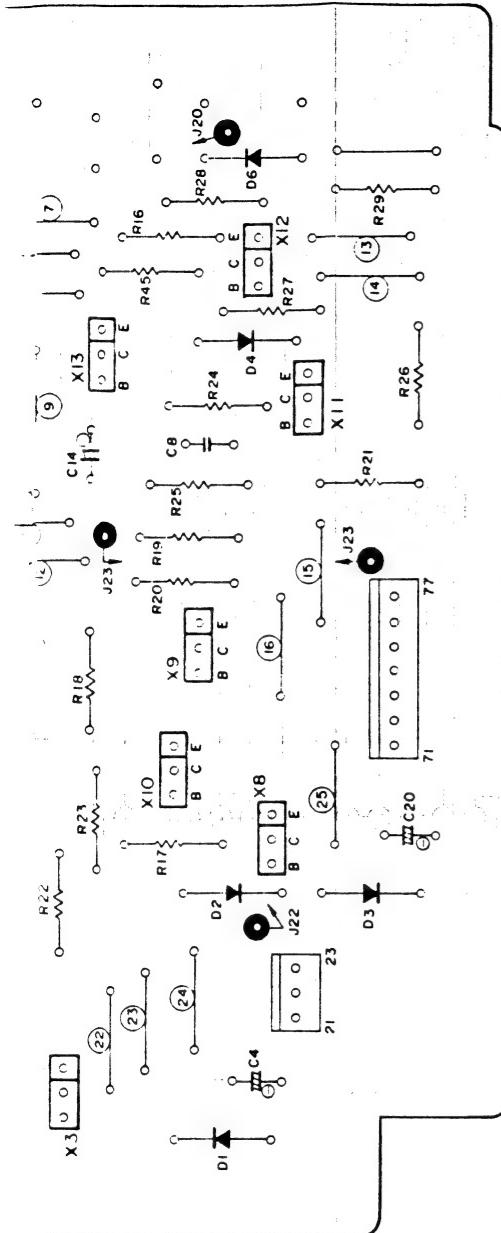


Leiterplatte Programmwahl — P.C.B. Program selector 0|6
Lötseite — Soldered side



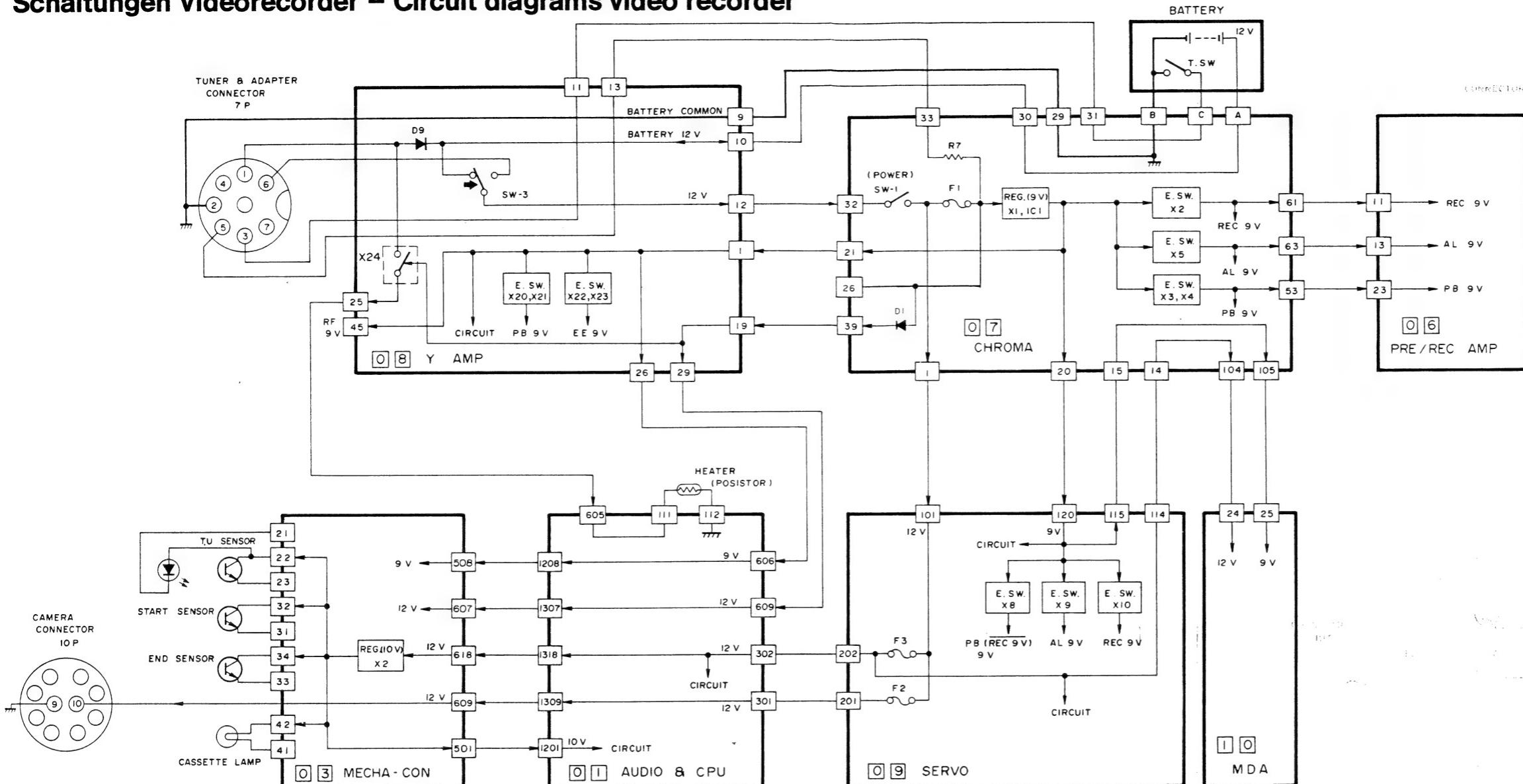
Leiterplatten Programmspeicher — P.C.B's Presetter and CH-Select
Lötseite — Soldered side

16 17

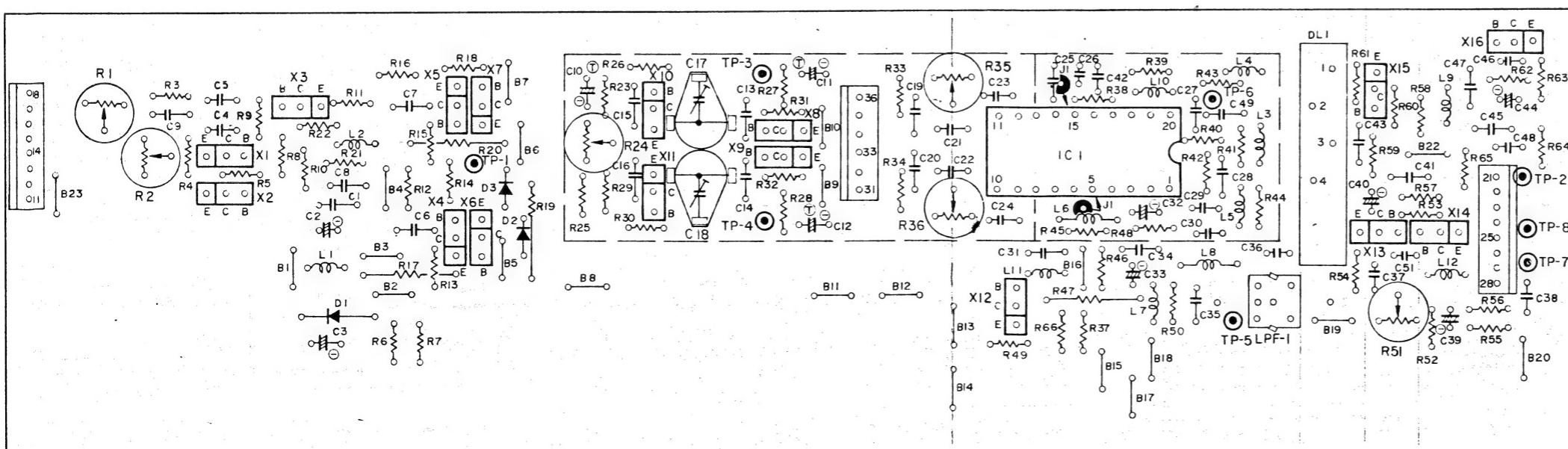


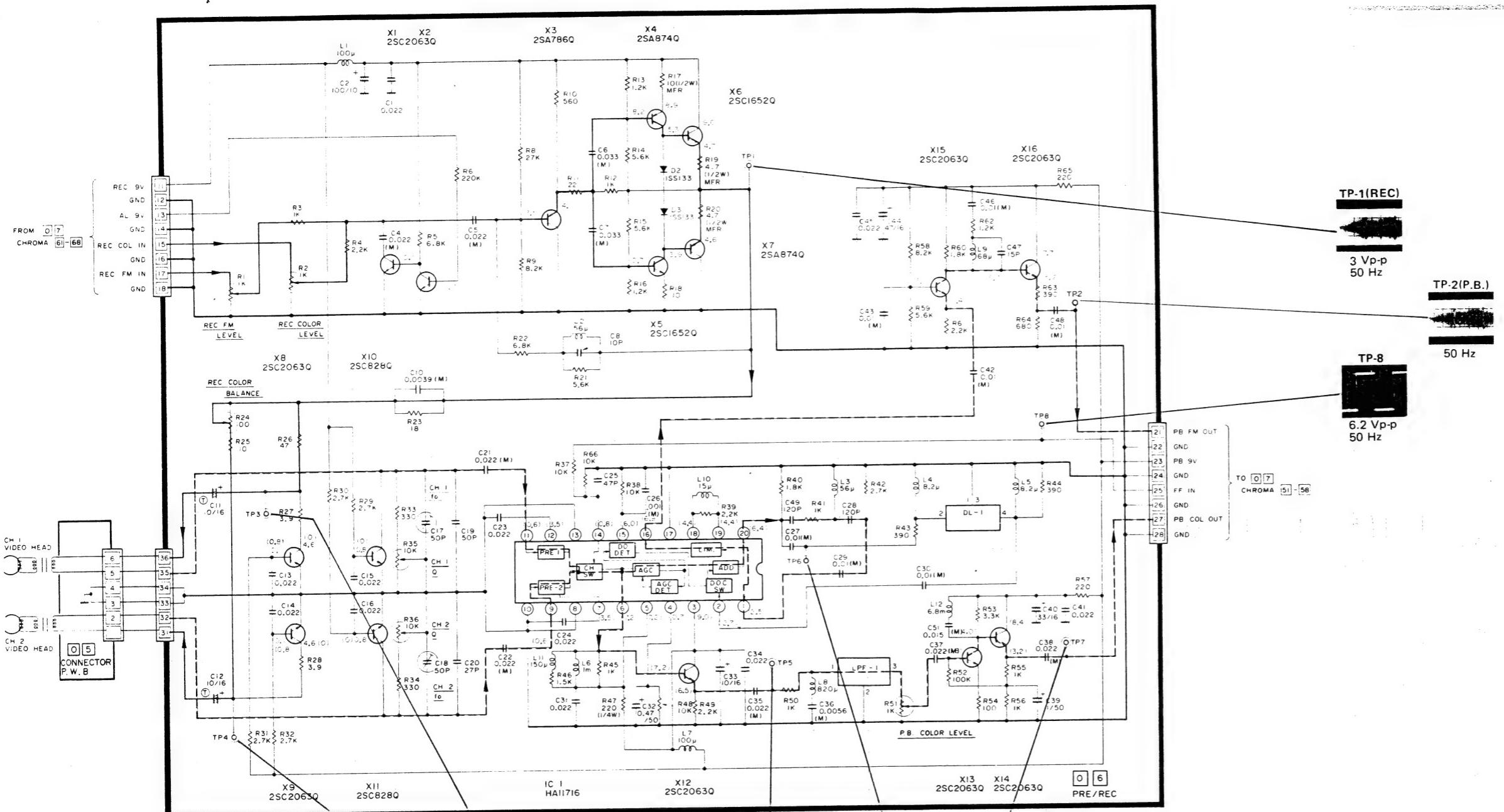
Angegebene Gleichspannungen mit Digital-Voltmeter gemessen DC voltages measured with a digital voltmeter

Schaltungen Videorecorder – Circuit diagrams video recorder



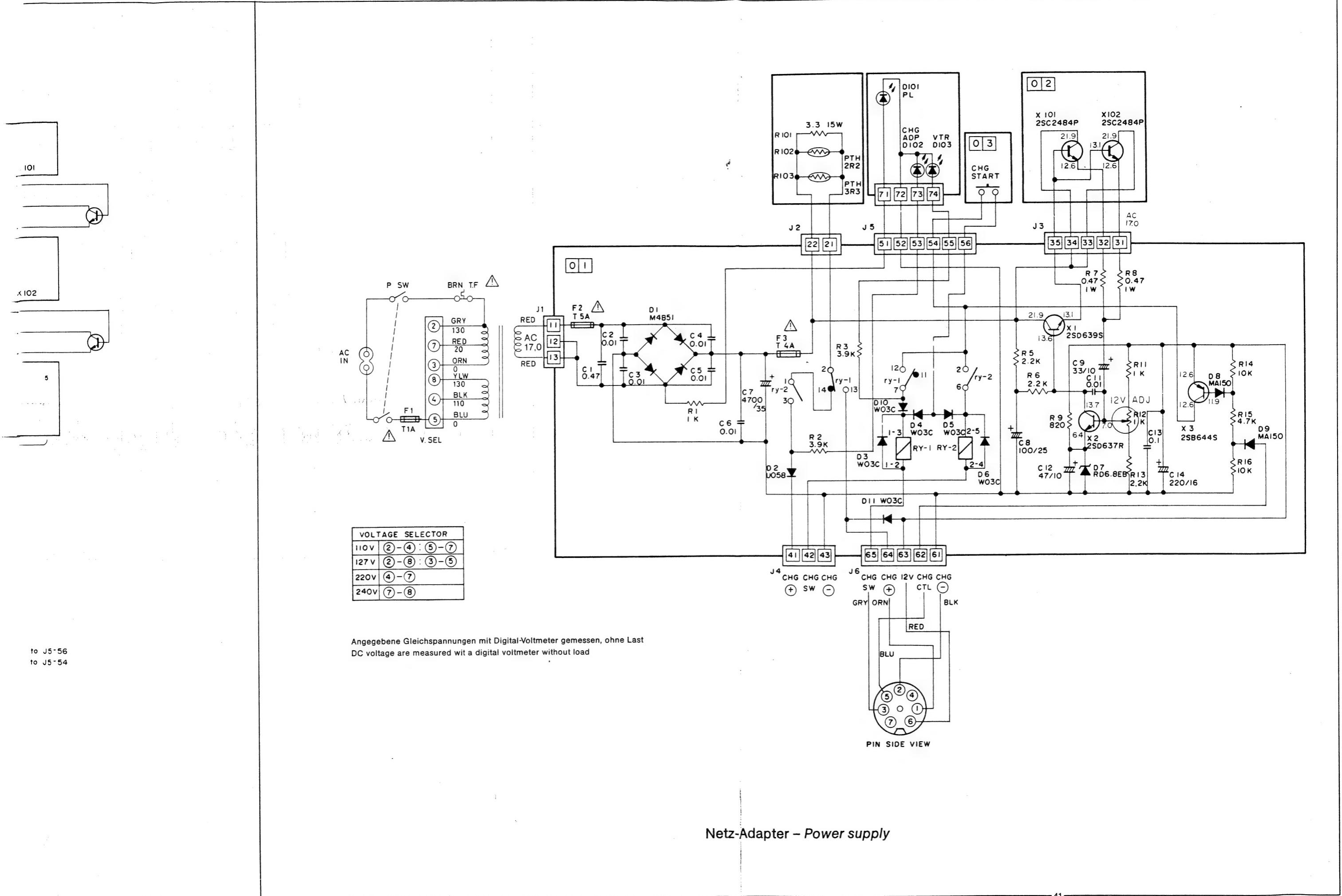
Blockschaubild Stromversorgung – Block diagram power supply





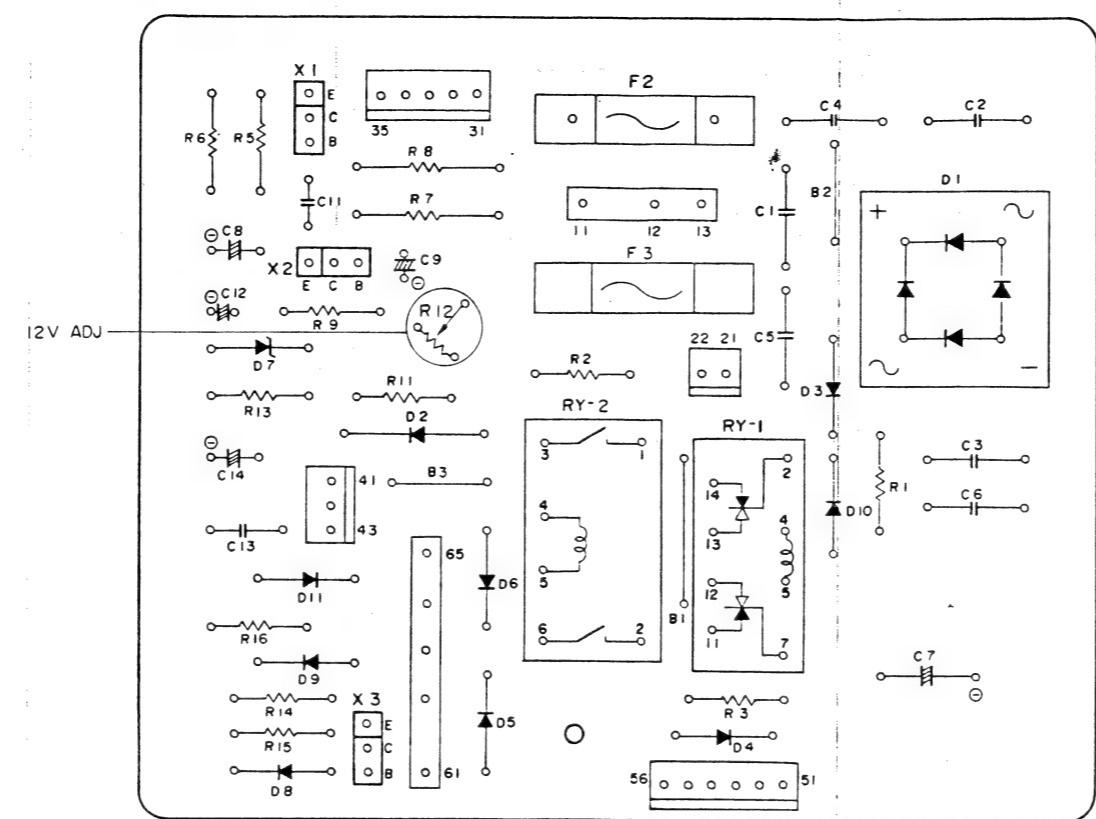
Alle Spannungen gemessen mit Instrument Re $\geq 10 \text{ M}\Omega$ bei Aufnahme
 Alle in Klammern () gemessenen Spannungen bei Wiedergabe
 DC voltages measured with instrument Re $\geq 10 \text{ M}\Omega$ at record mode
 All voltages in brackets at playback

Aufnahme/Wiedergabe-Verstärker – Pre- and Record-Amplifier

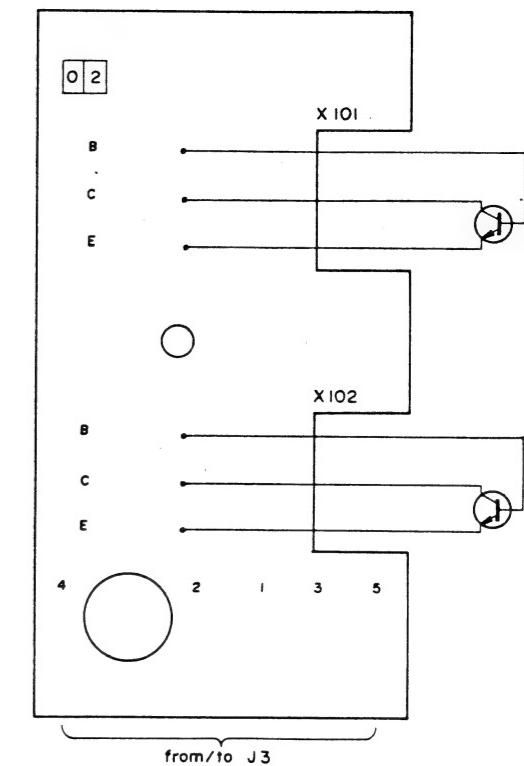


Schaltungen Netz-Adapter – Circuit diagrams power supply

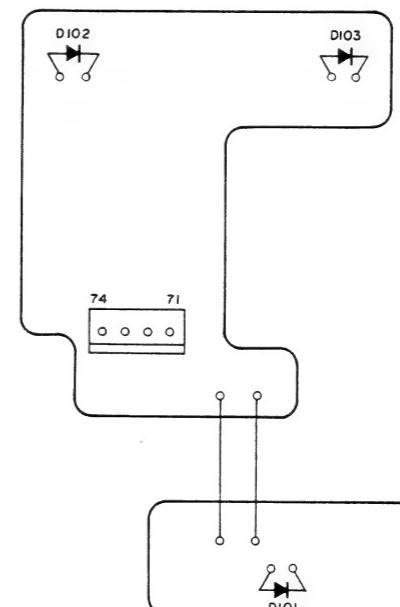
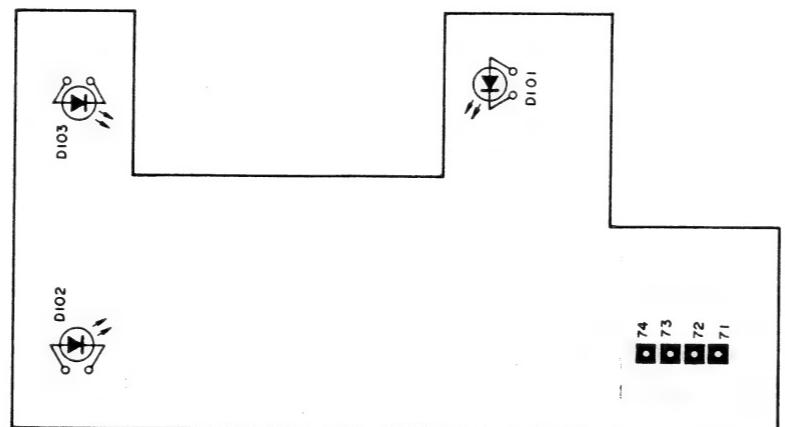
POWER SUPPLY



POWER TR

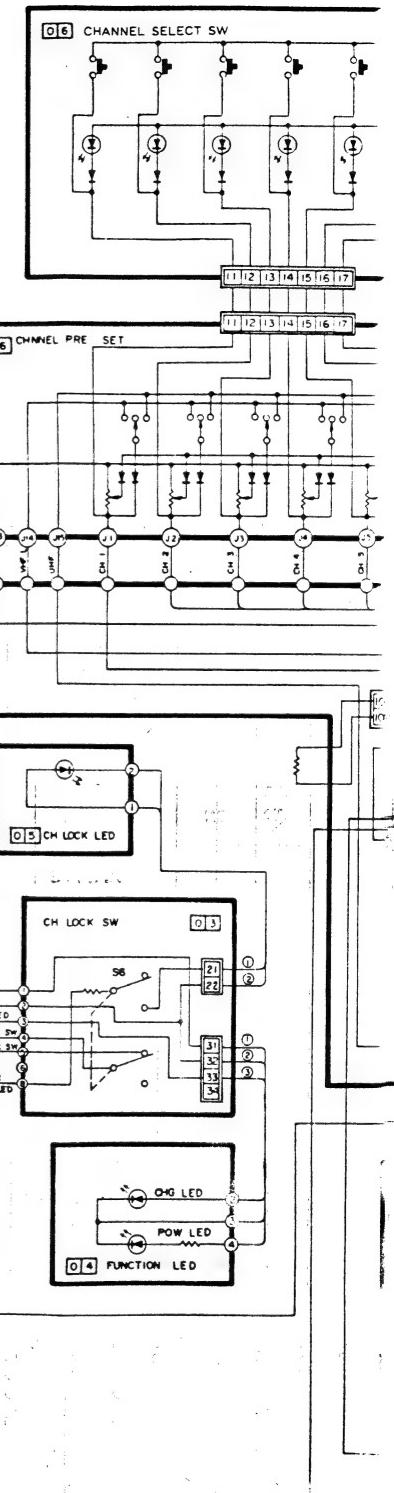
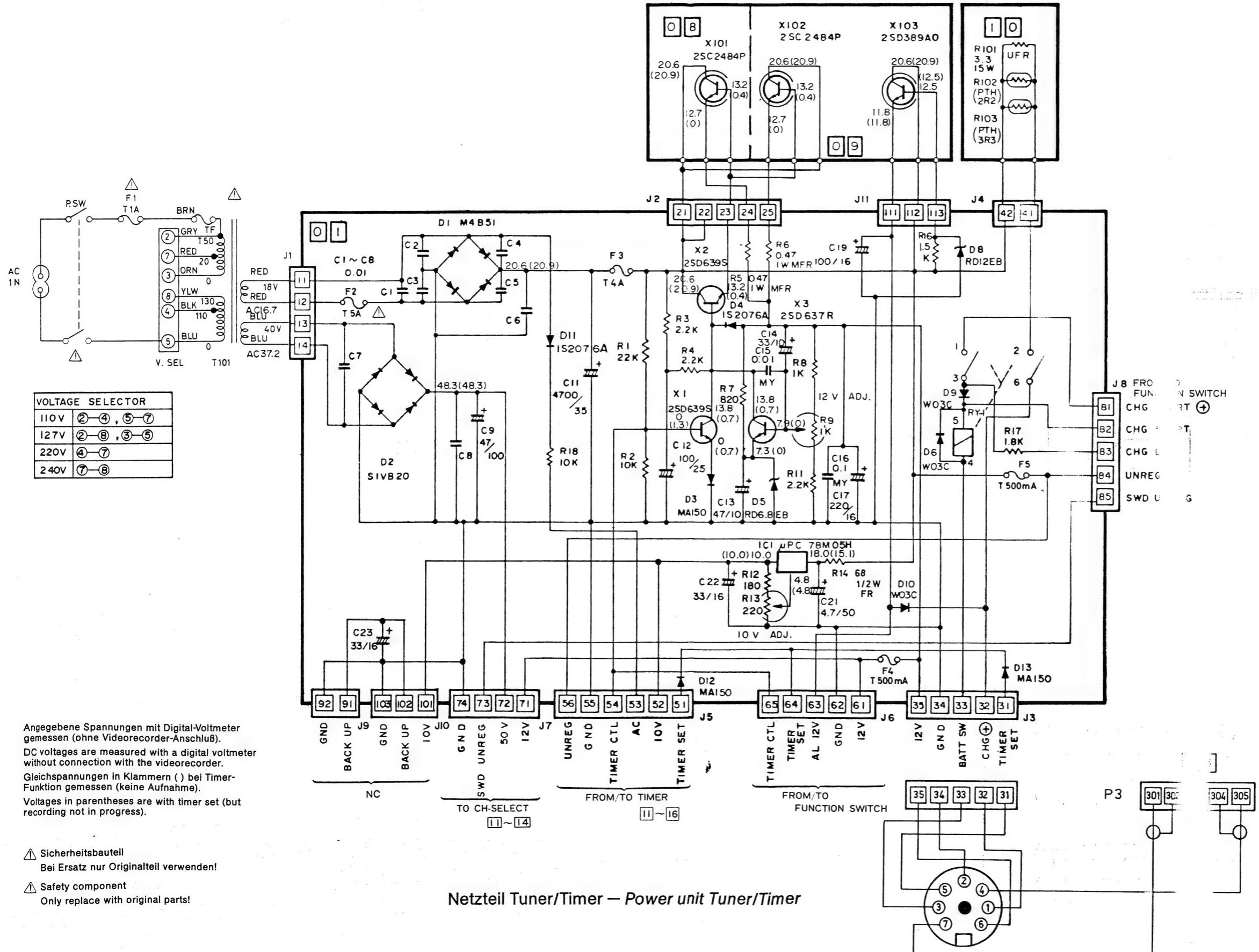


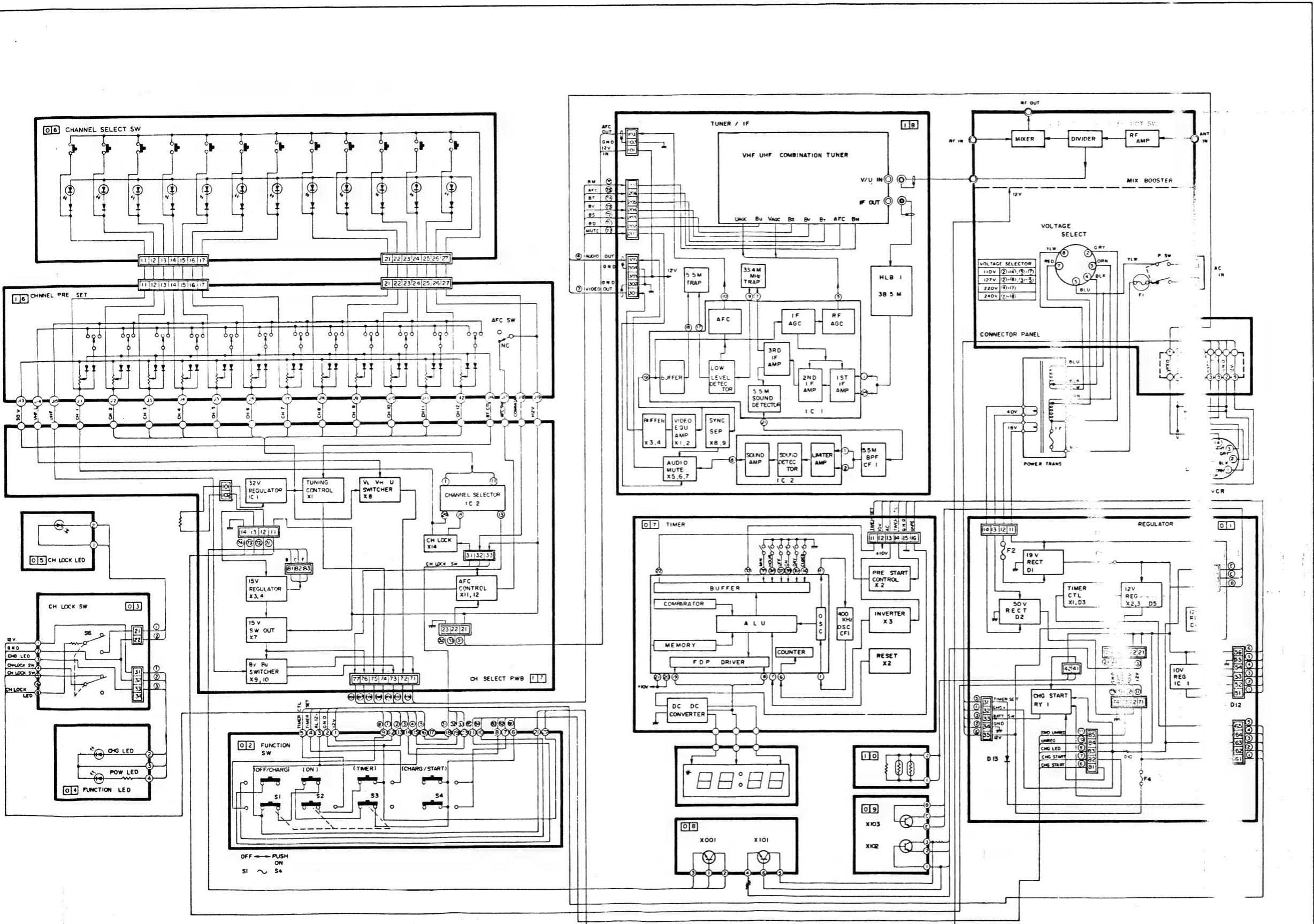
LED



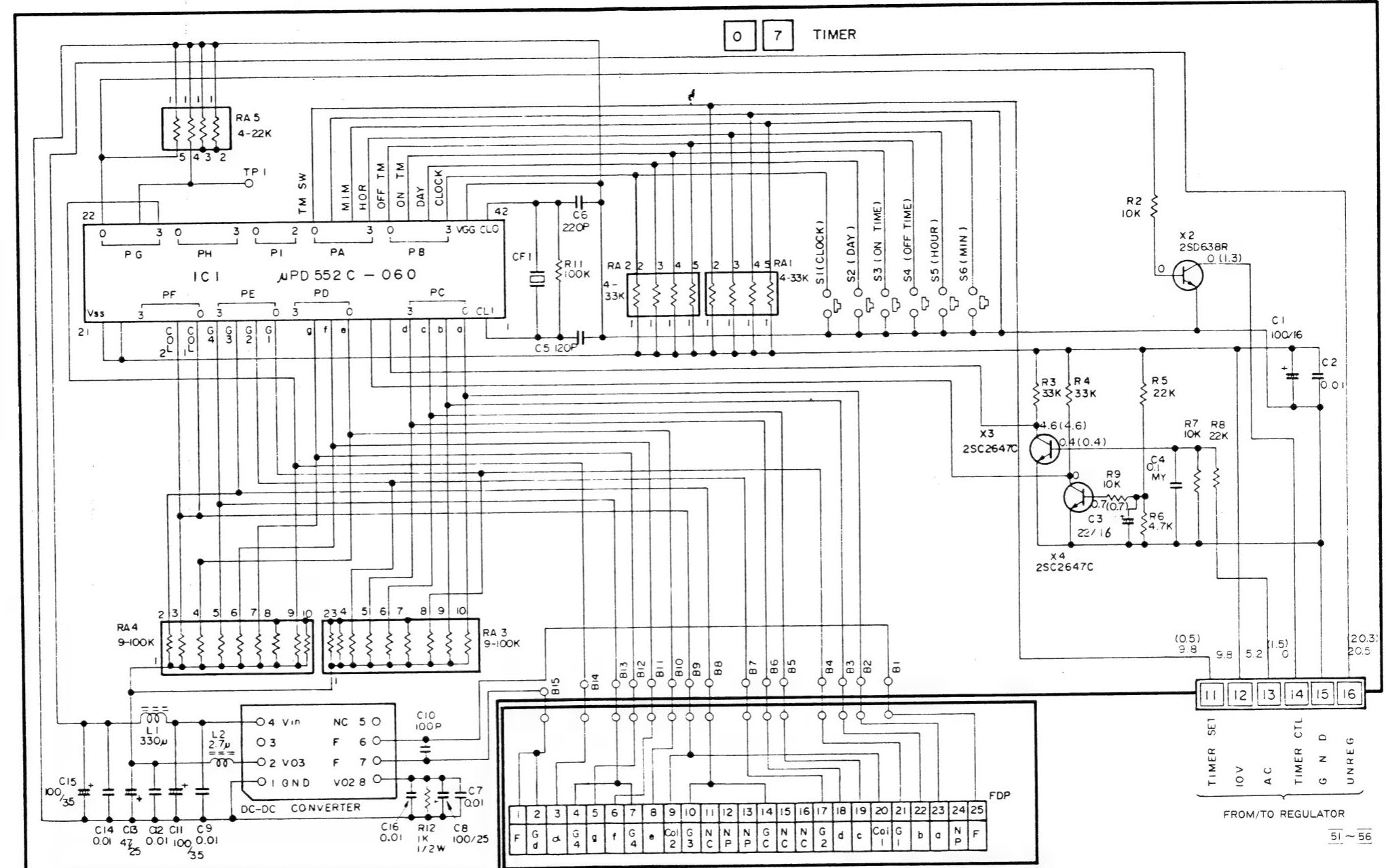
Leiterplatten Netz-Adapter – P.C.B. Power supply

Lötseite – Soldered side





Verdrahtungsplan Tuner/Timer – Wiring diagram Tuner/Timer

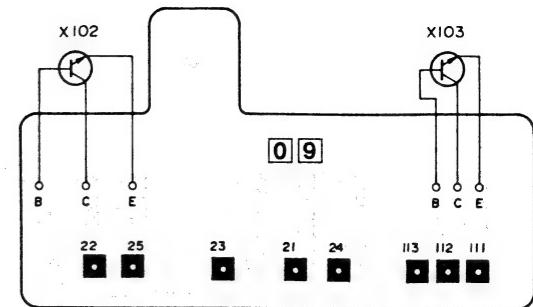
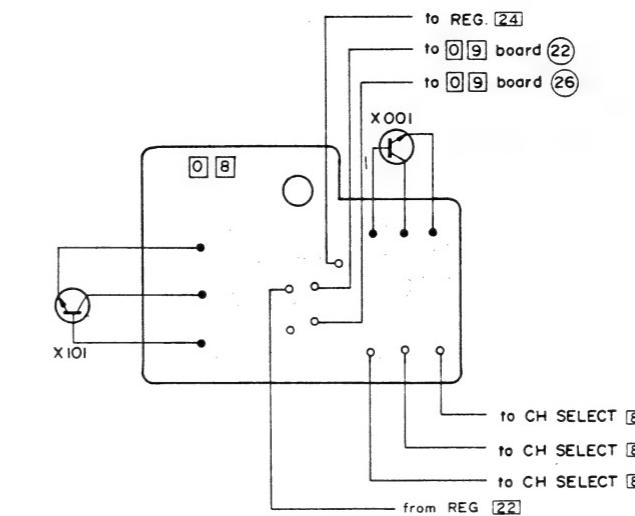
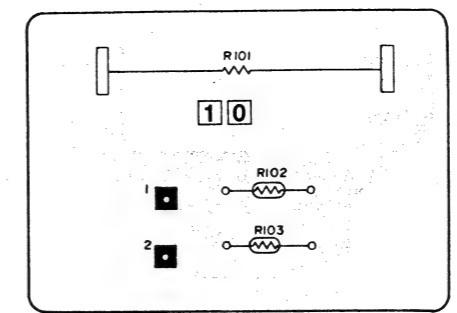
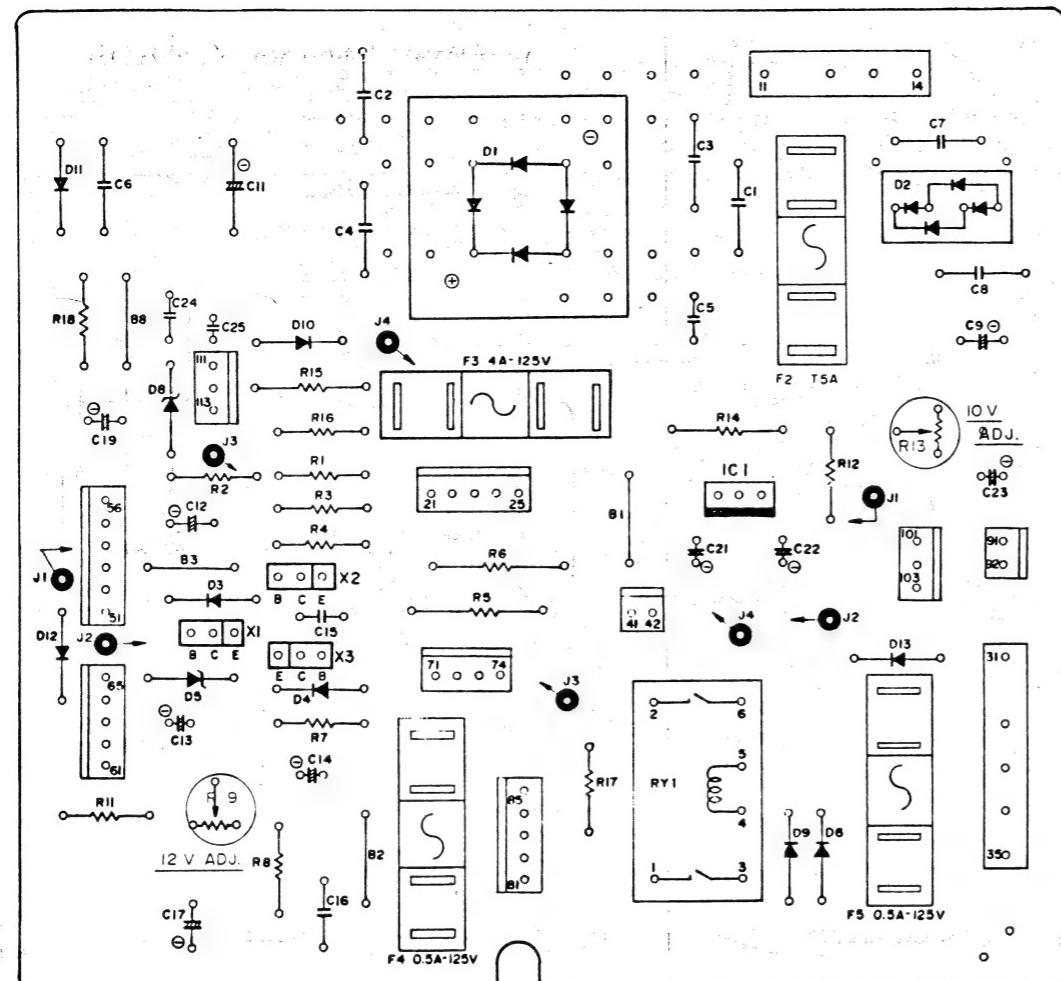


Angegebene Gleichspannungen mit Digital-Voltmeter gemessen.
DC voltages measured with a digital voltmeter.

Gleichspannungen in Klammern () bei Timer-Funktion gemessen
(keine Aufnahme).
Voltages in parentheses are with timer set (but recording not in progress).

Schaltuhr – Timer

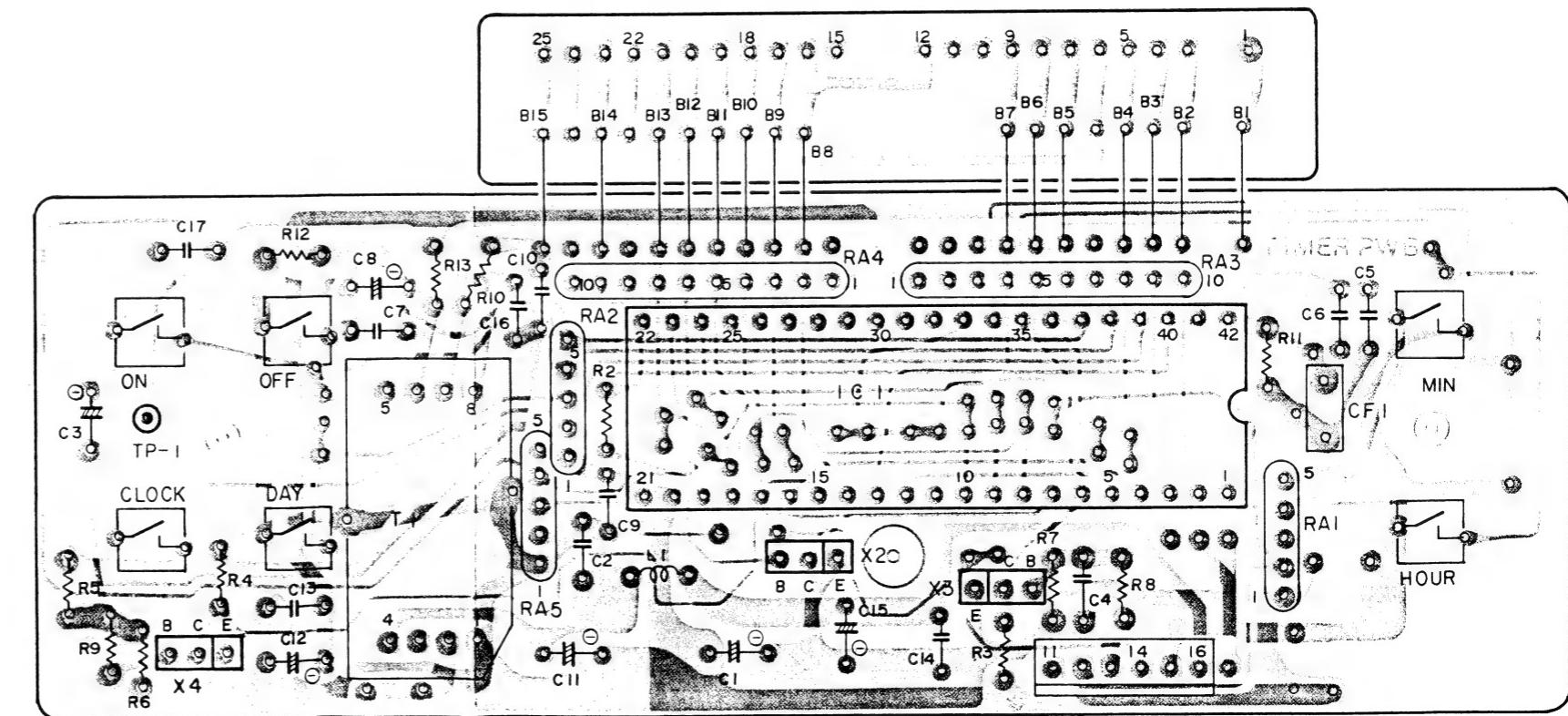
Leiterplatten Netzteil Tuner/Timer
P.C.B.'s Power unit Tuner/Timer
Lötseite - Soldered side

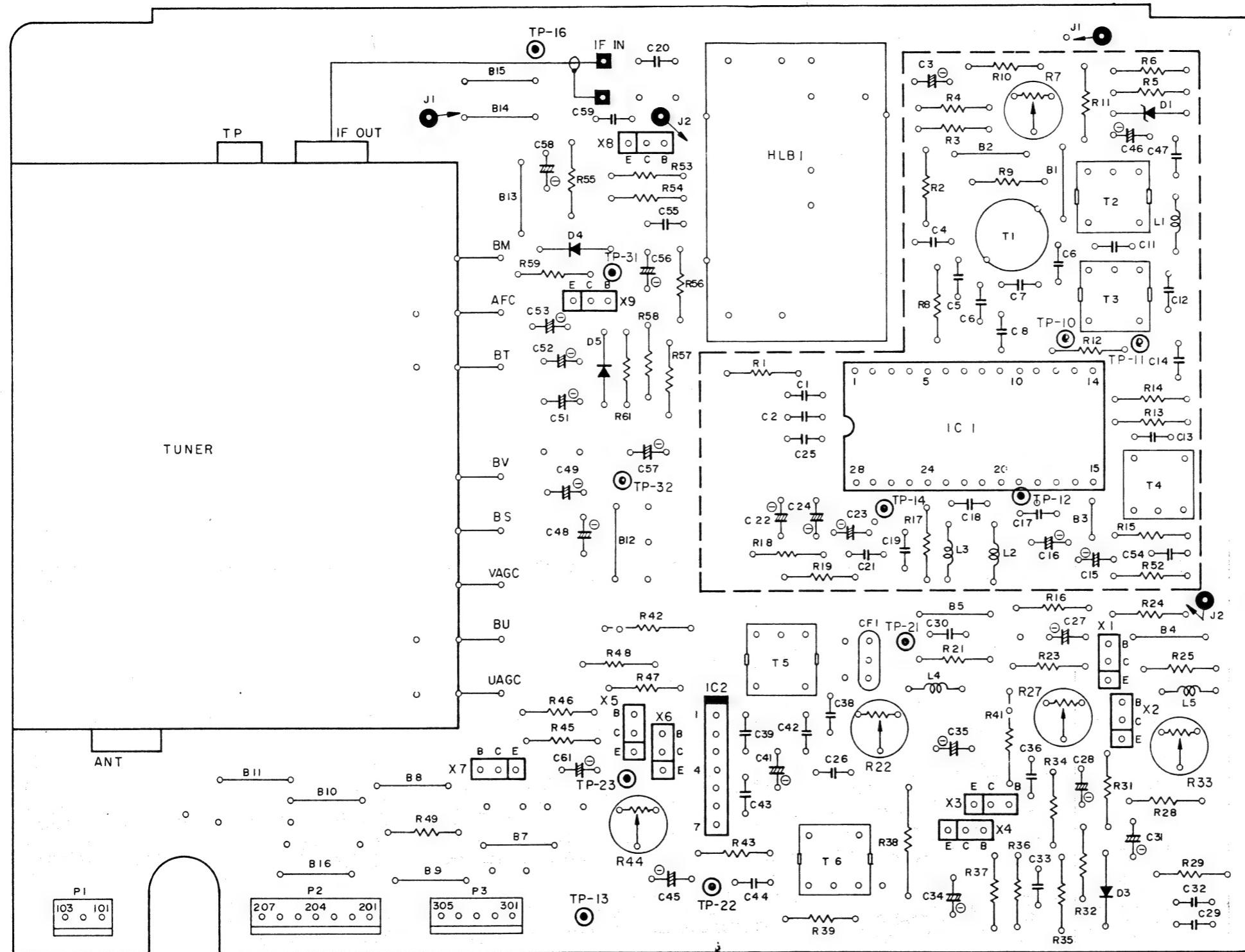


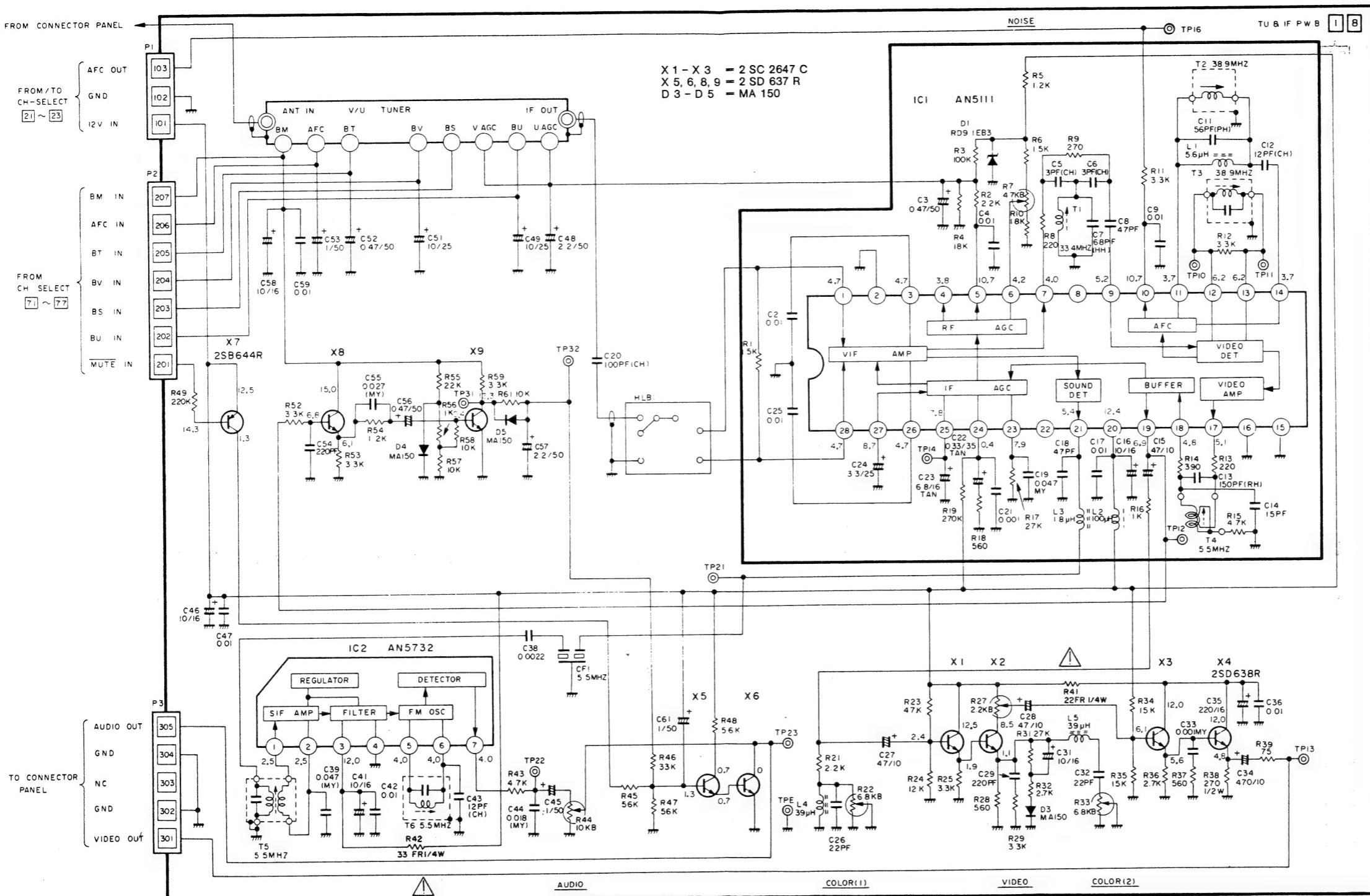
Leiterplatte Schaltuhr — P.C.B. Timer

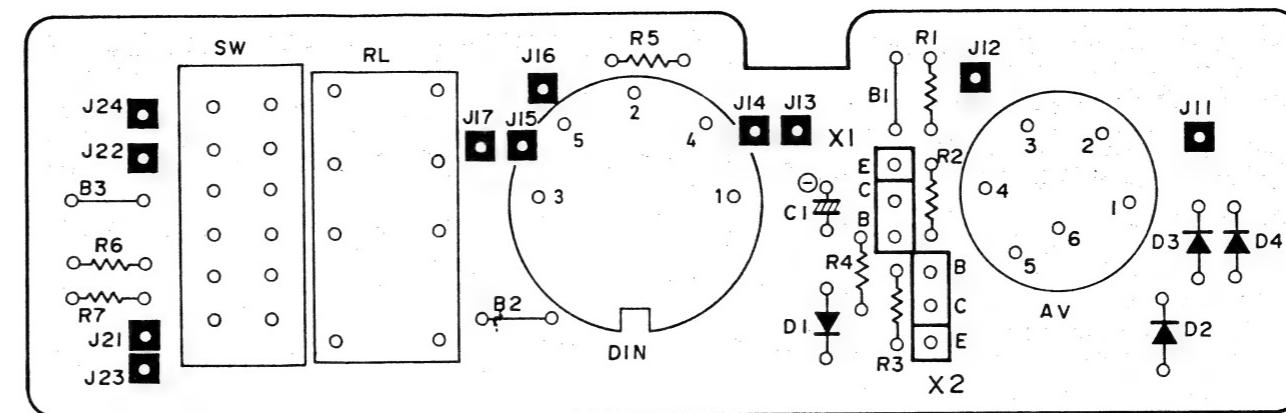
Lötseite grün — Bestückungsseite schwarz
Soldered side green — Component side black

07



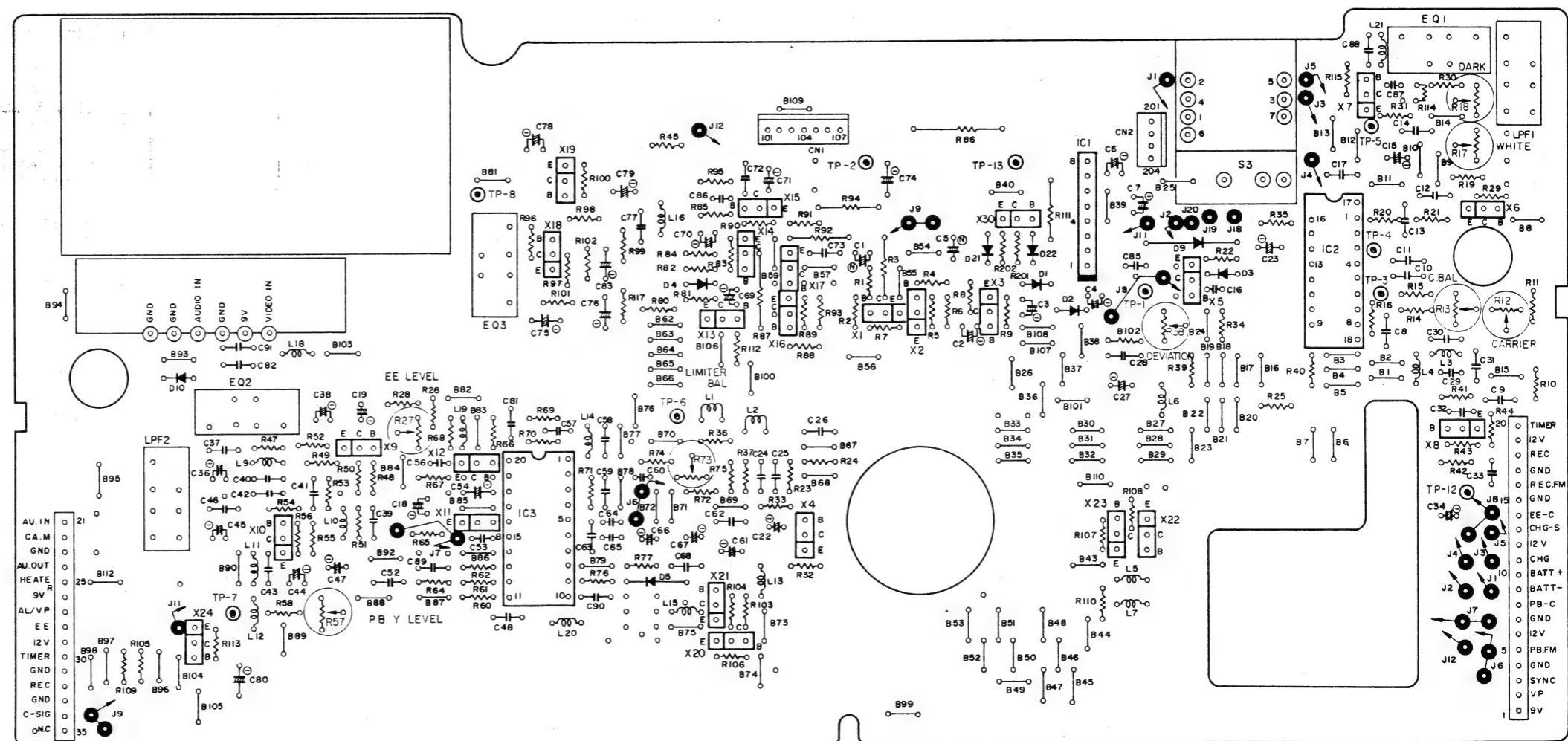






Leiterplatte Anschlußeinheit — P.C.B. Connector unit
Lötseite — Soldered side

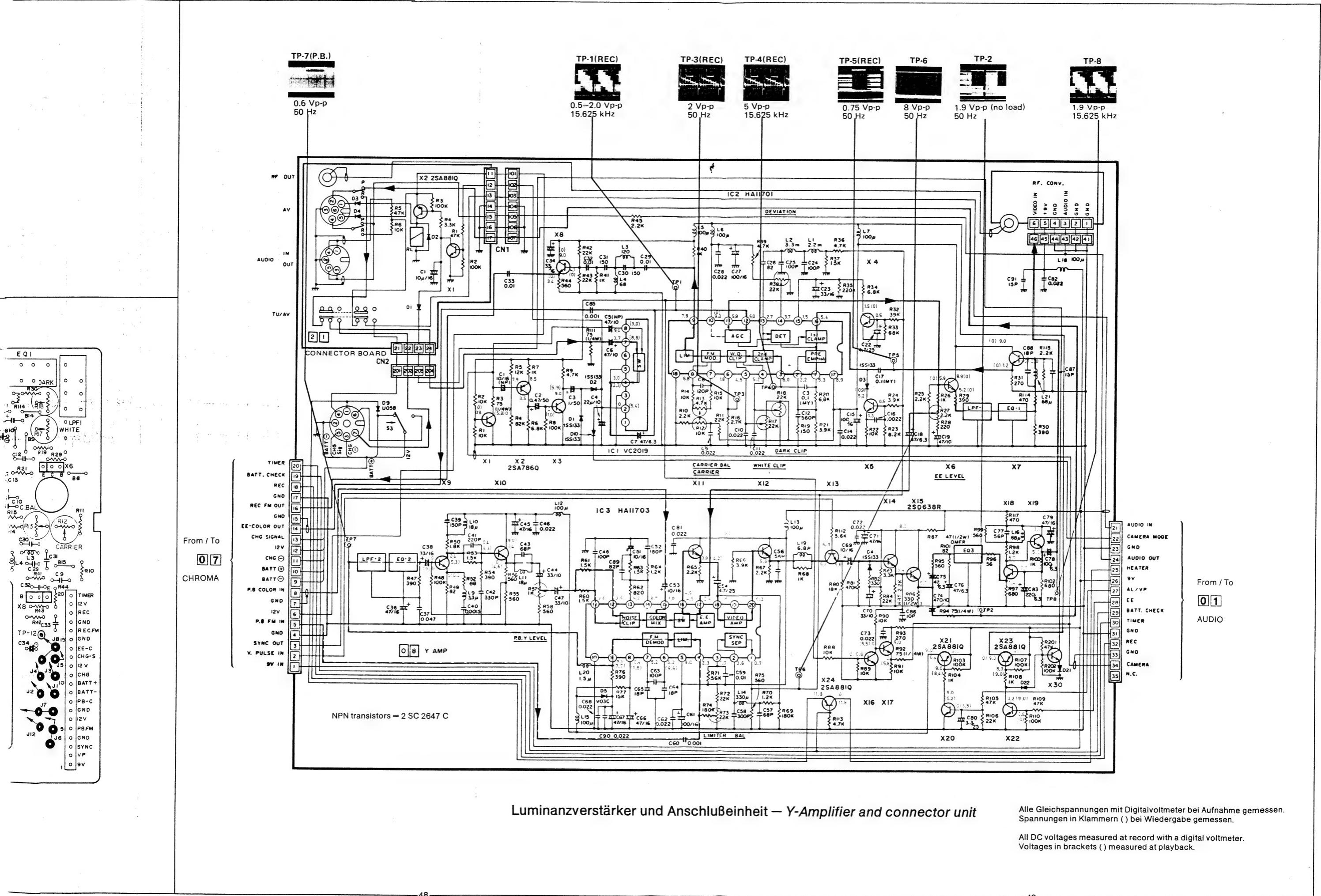
2 | 1

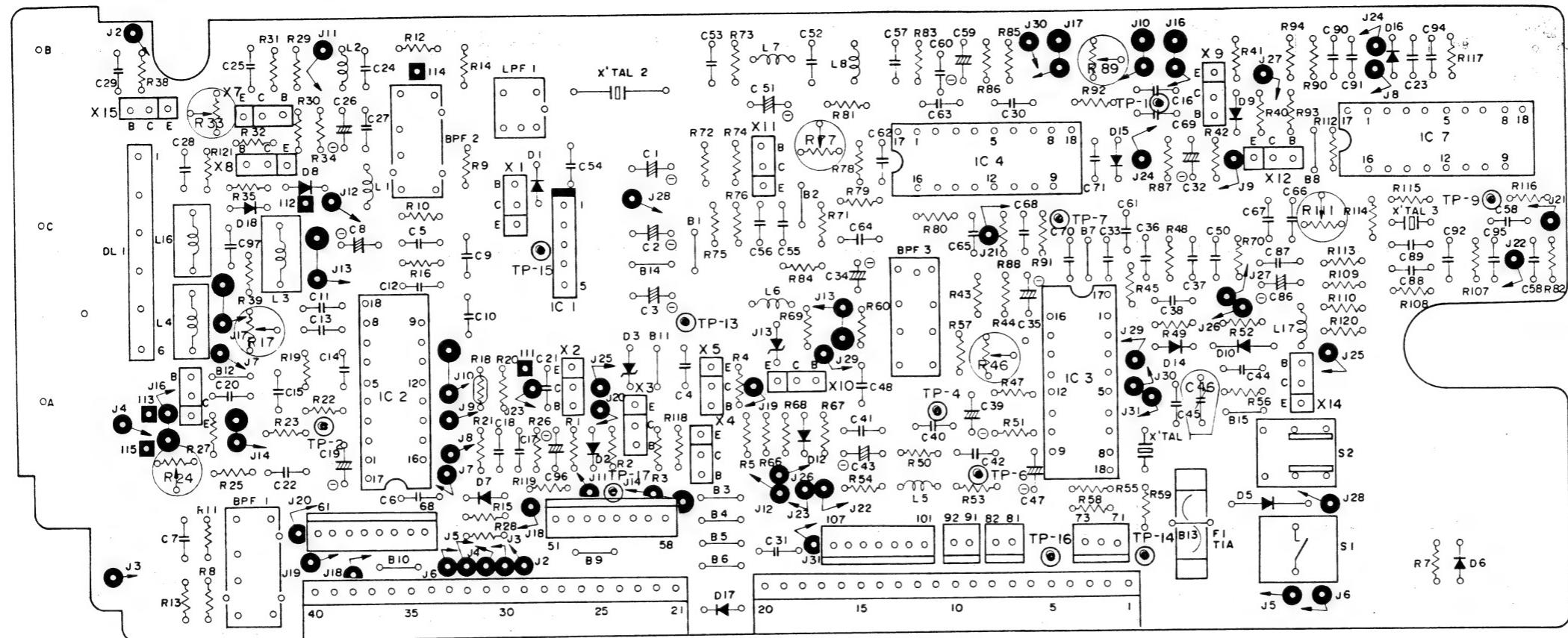


Leiterplatte Y-Verstärker — P.C.B. Y-Amplifier

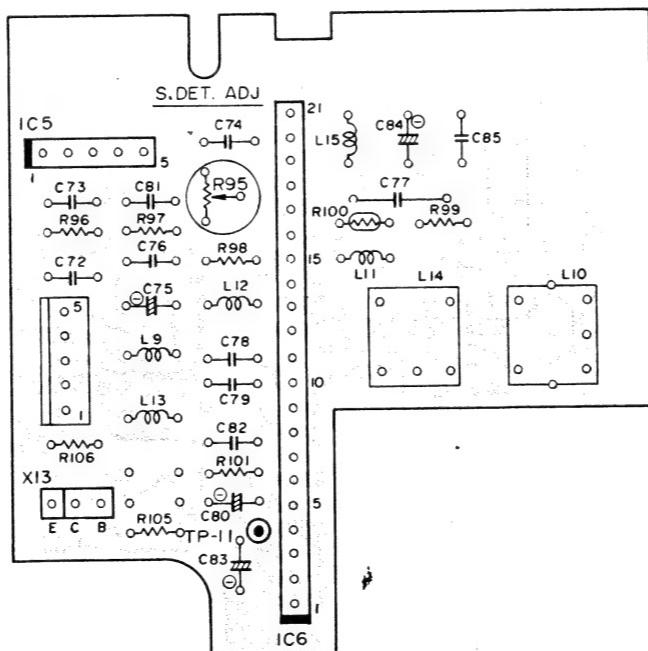
Lötseite — Soldered side

0 | 8



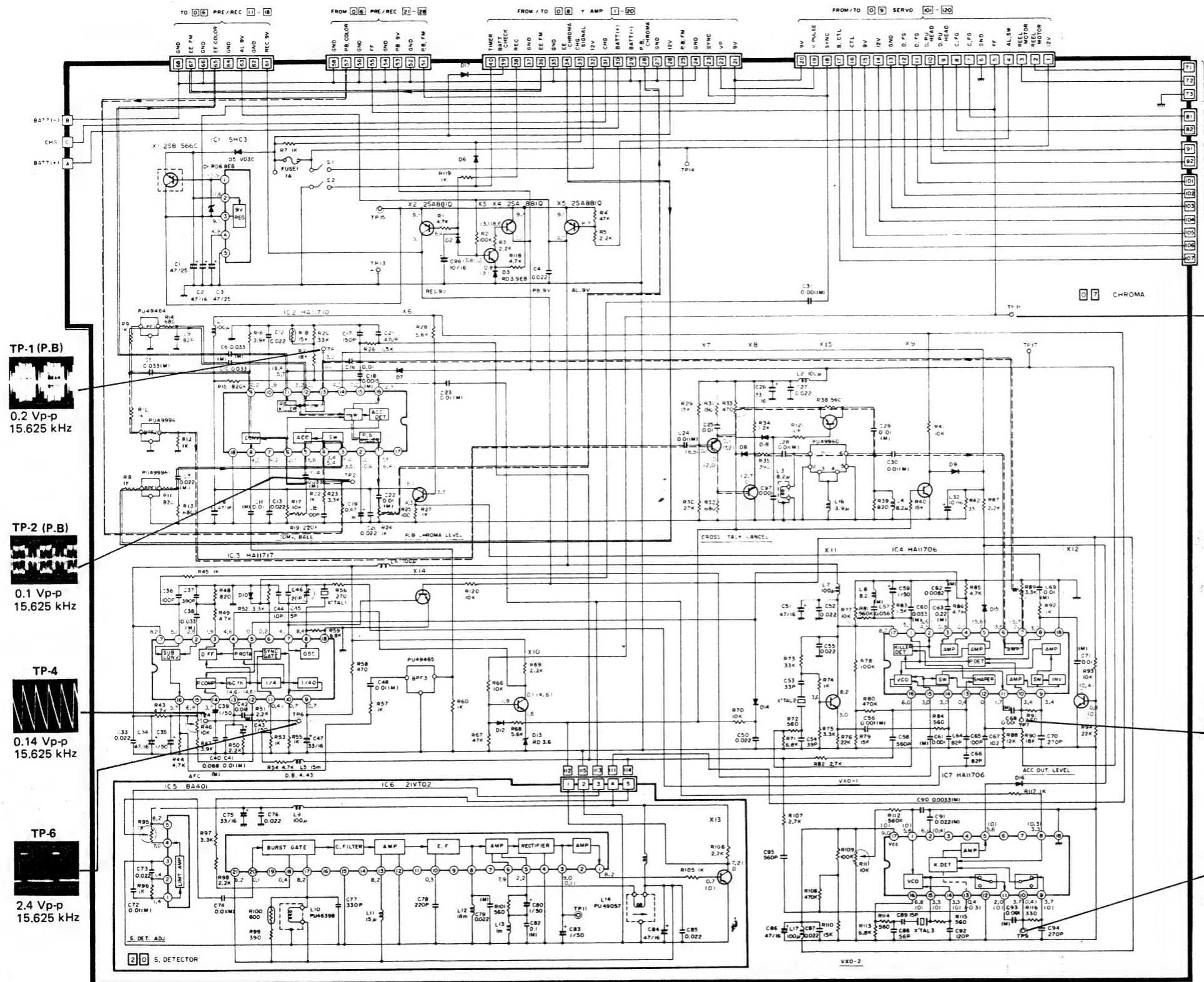


Leiterplatte Chroma — P.C.B. Chroma **0 7**
Lötseite — Soldered side



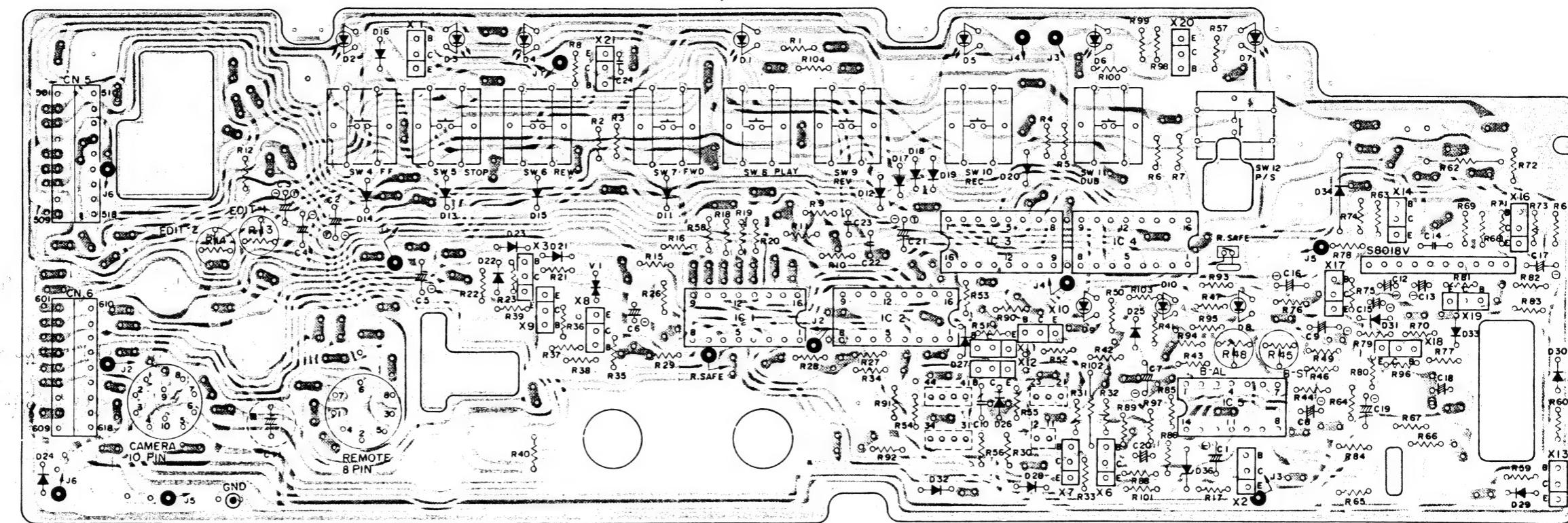
Leiterplatte Secam-Detektor — P.C.B. Secam-Detector **2 0**
Lötseite — Soldered side

MQ bei Aufnahme
Niedergabe
at record mode



Alle Spannungen gemessen mit Instrument $R \geq 10 \text{ M}\Omega$ bei Aufnahme
 Alle in Klammern () gemessenen Spannungen bei Wiedergabe
 DC voltages measured with instrument $R \geq 10 \text{ M}\Omega$ at record mode
 All voltages in brackets at playback

Chrominanzverstärker und Secam-Detektor – Crominance amplifier and Secam-Detector



Leiterplatte Steuerung Mechanik – P.C.B. Mechanism control
Lötseite grün – Bestückungsseite schwarz – Soldered side green – Component side black

0 3

Kameraanschluß
Camera connection

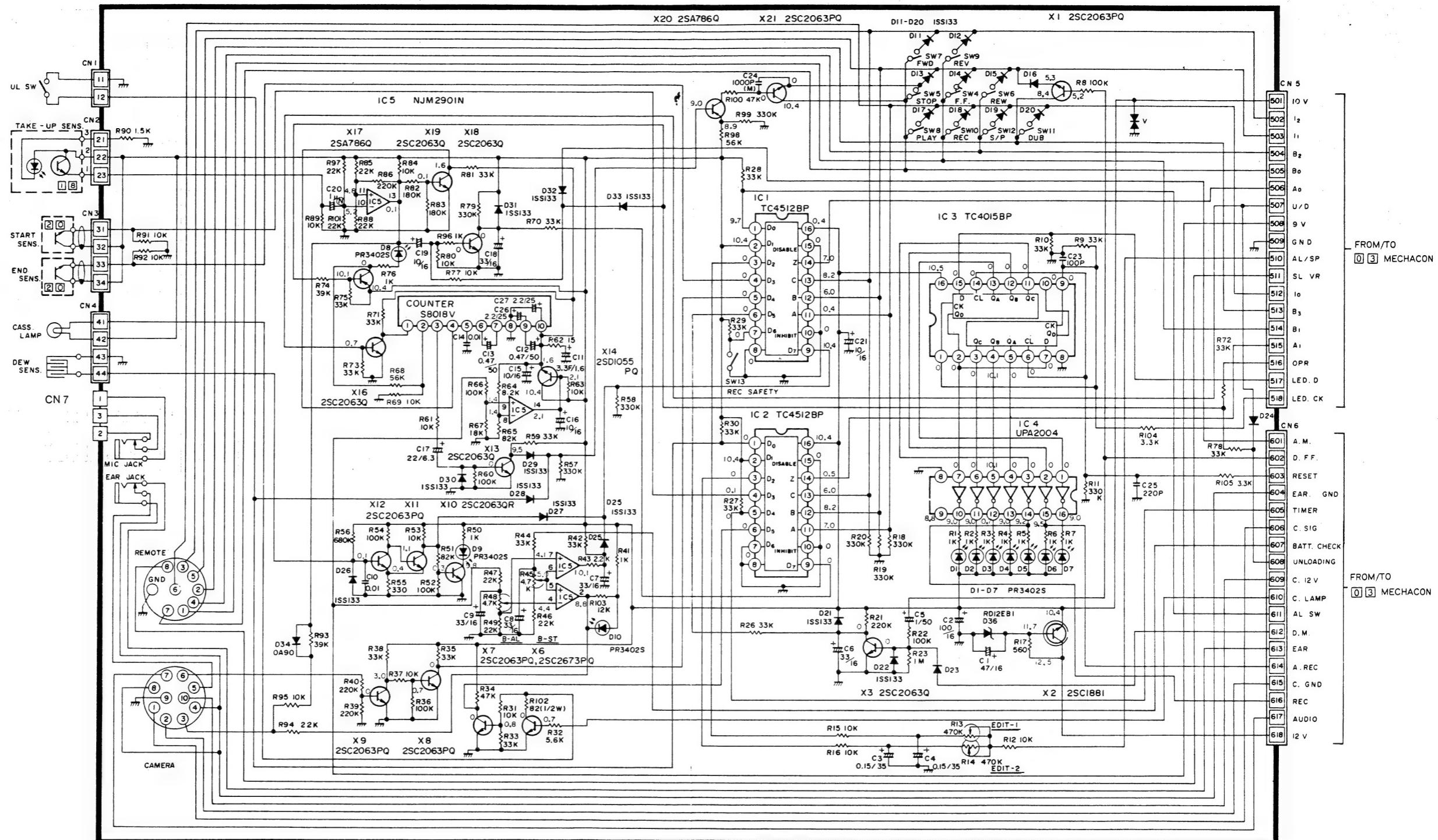
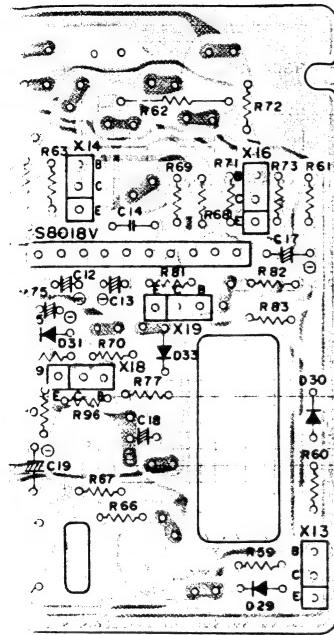
1	Video in/out
2	Gnd
3	Batt. Alarm + Rec run
4	Gnd
5	Audio (PB)
6	CTL
7	Audio (REC)
8	Gnd
9	Gnd
10	Power (12 V)

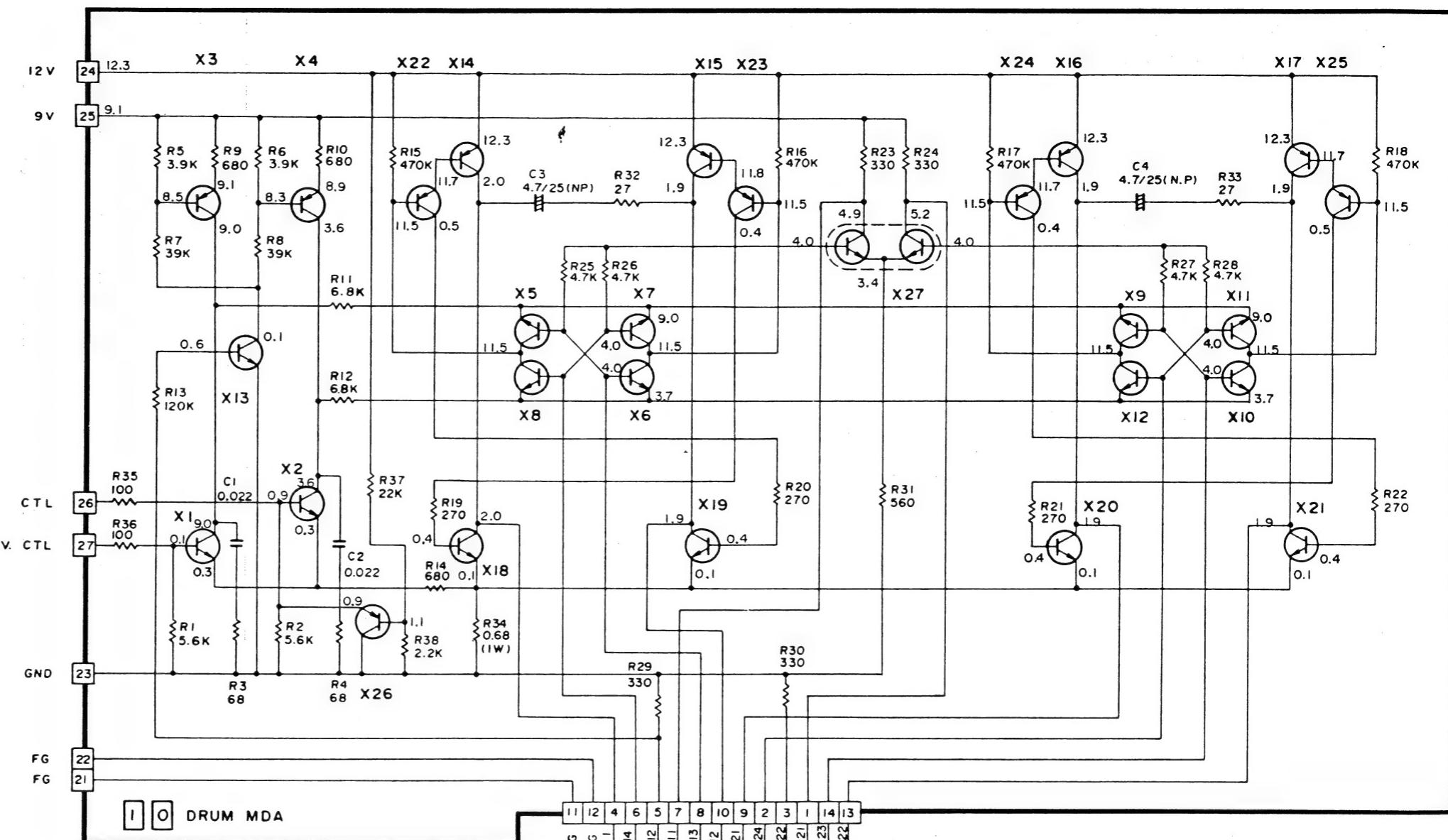
Fernbedienungsanschluß
Remote connection

1	B1
2	B3
3	I2
4	B2
5	I1
6	Io
7	Bo
8	Slow VR

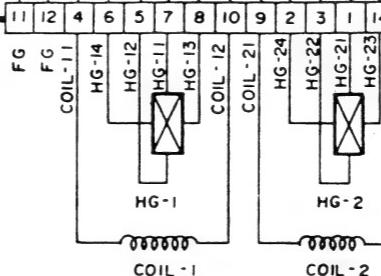
LED

D 1:	PB
D 2:	FF
D 3:	STOP
D 4:	REW
D 5:	REC
D 6:	DUB
D 7:	S/P
D 8:	RUN
D 9:	DEW
D 10:	B. DOWN





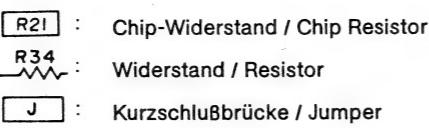
Alle Gleichspannungen mit Digitalvoltmeter bei Aufnahme gemessen
All DC voltages measured at record with a digital voltmeter



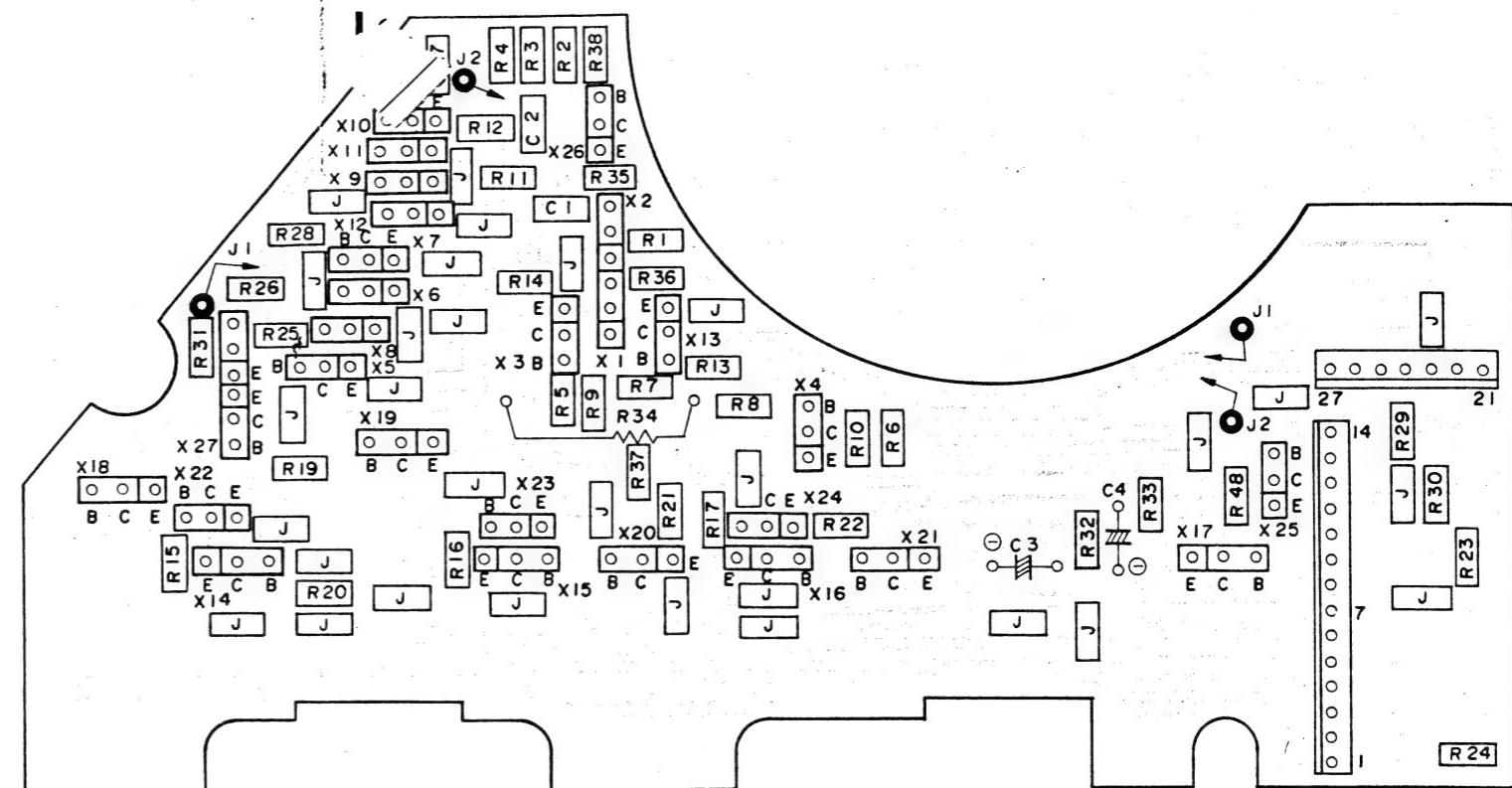
Falls nicht anders angegeben:
Unless otherwise specified:

PNP-Transistoren/Transistors = 2 SC 2785 H
NPN-Transistoren/Transistors = 2 SA 1175 H
X 3, X 4, X 26 = 2 SA 1175 J H F E
X 13 = 2 SC 2785 J H F E
X 14-X 17 = 2 SB 772 R
X 18-X 21 = 2 SD 882 E

Motorsteuerung — Motor drive amplifier



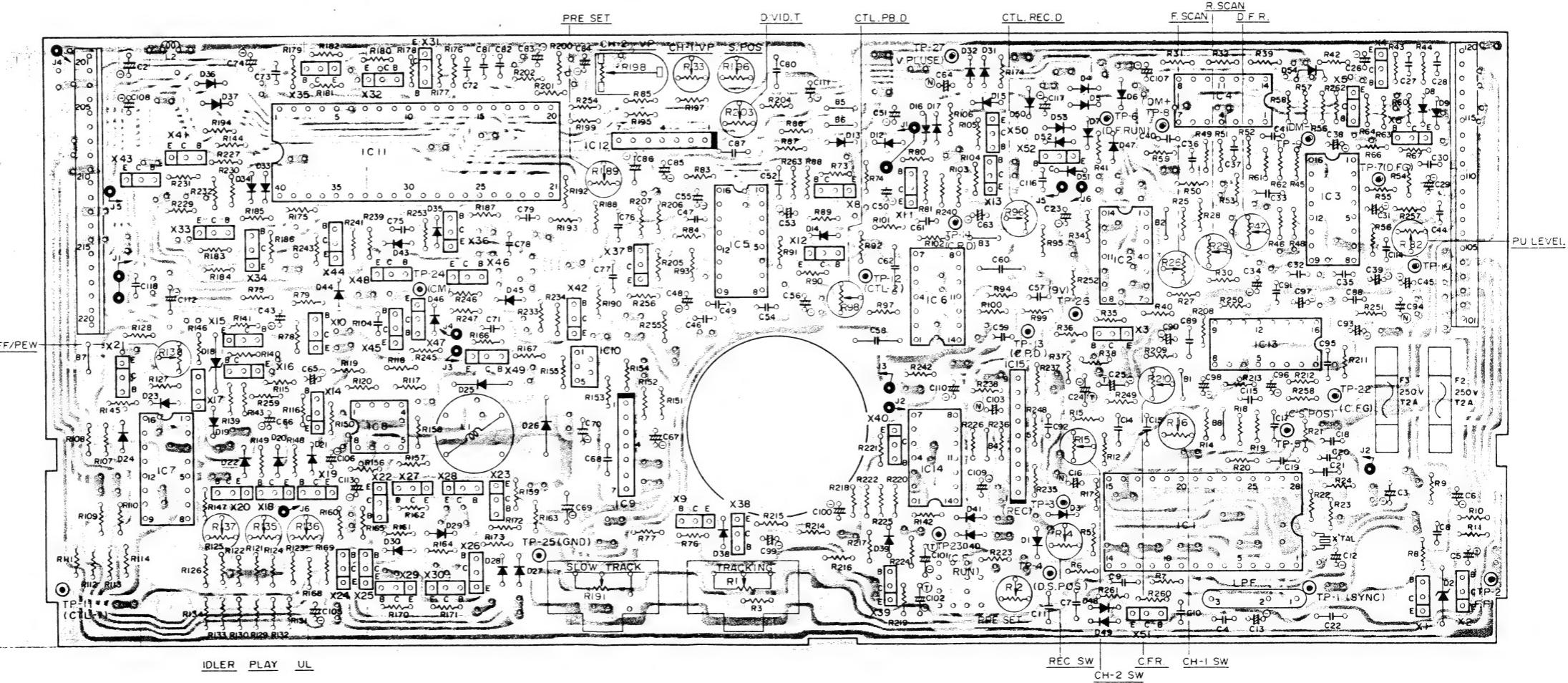
**Leiterplatte Motorsteuerung
P.C.B. Motor drive amplifier**
Lötseite — Soldered side



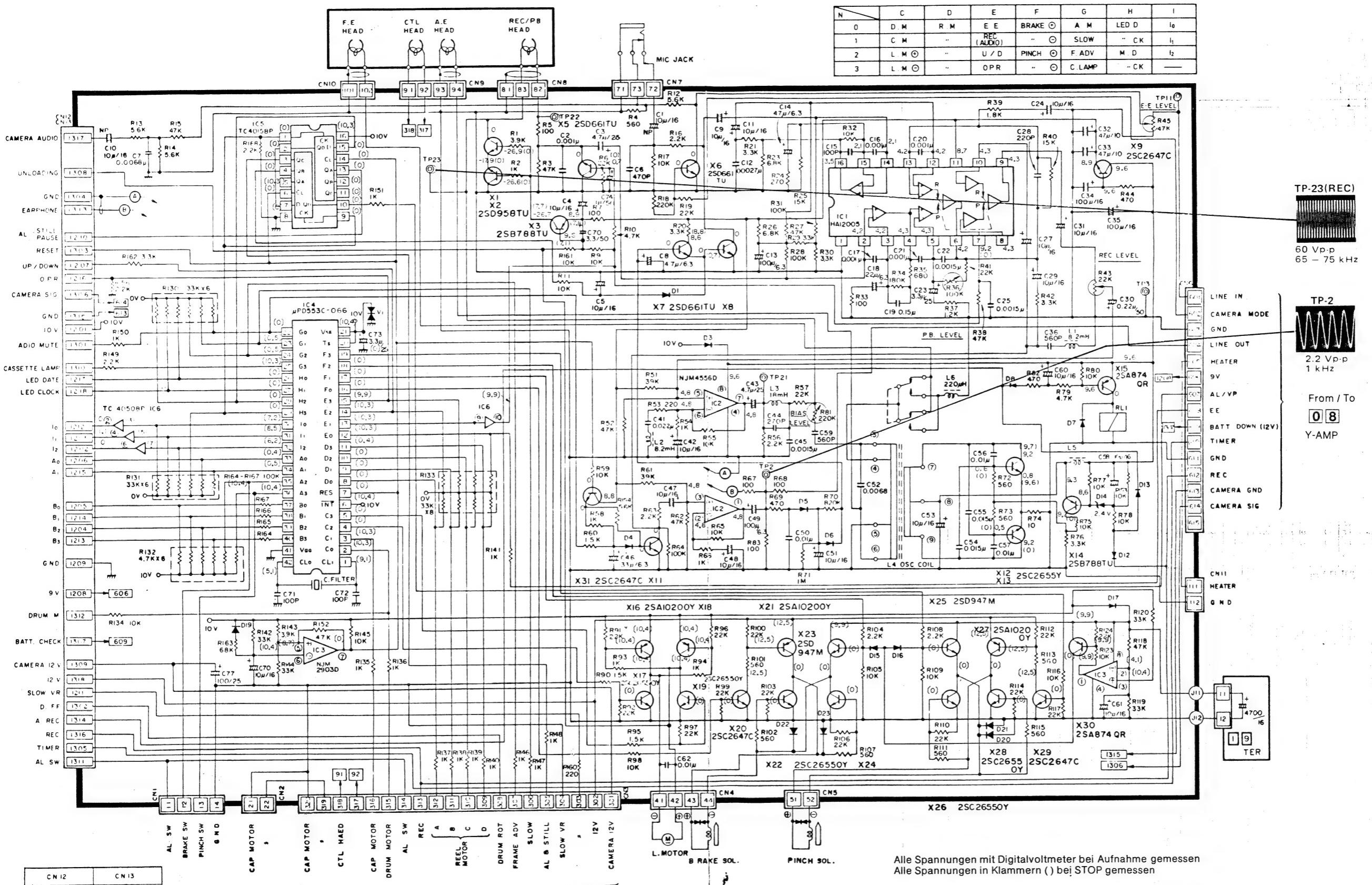
10

R22
270

gegeben:
 cified:
 transistors = 2 SC 2785 H
 transistors = 2 SA 1175 H
 1175 JHF E
 2785 JHF E
 772 R
 882 E



Leiterplatte Servo – P.C.B. Servo 0 9
Lötseite grün – Bestückungsseite schwarz – Soldered side green – Component side black



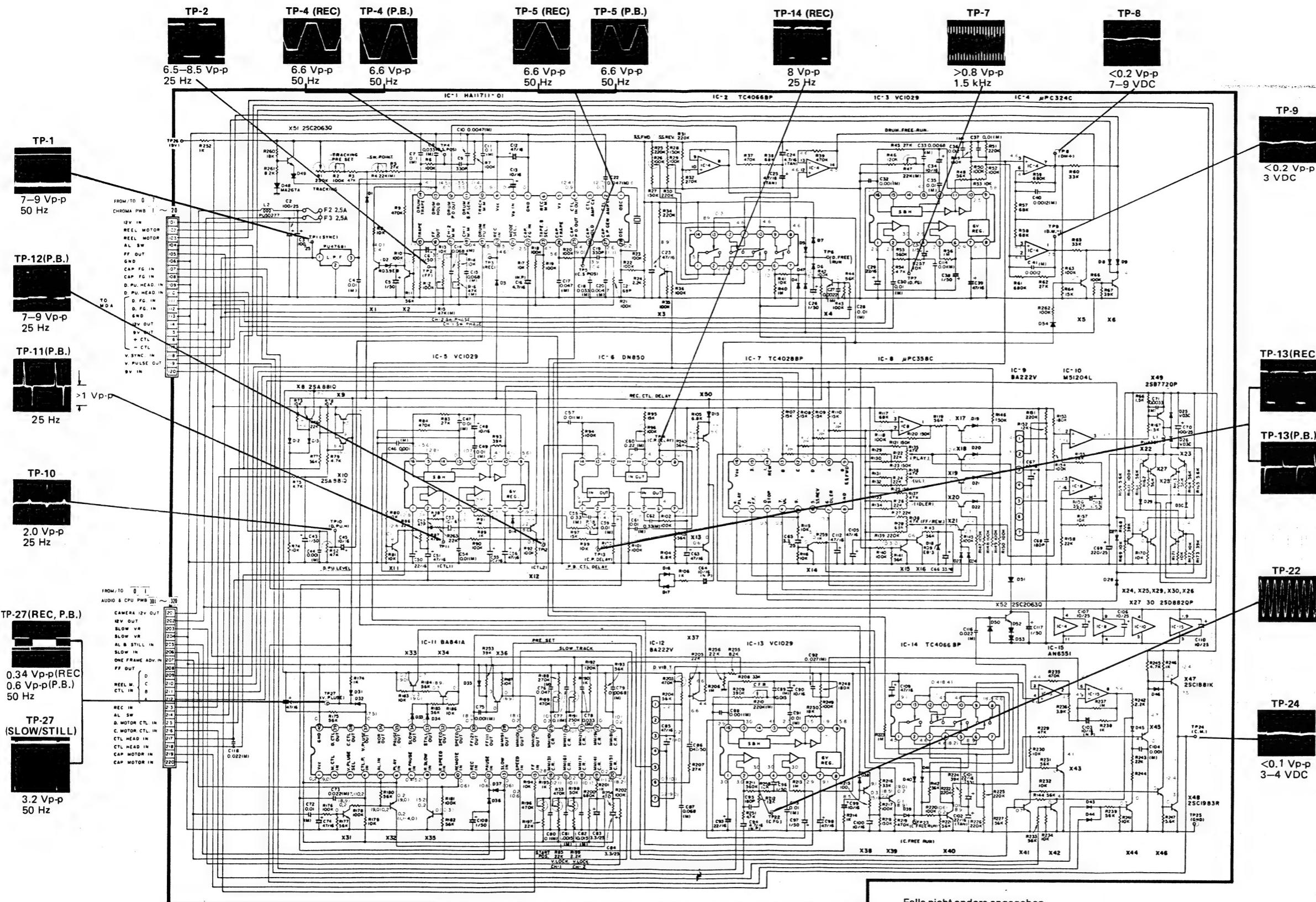
Audio und CPU – *Audio and CPU*

C N 12		C N 13	
1 IOV	10 AL/SP	1 AM	10 C LAMP
2 I2	11 SLVR	2 DFF	11 AL SW
3 I1	12 IO	3 RESET	12 DM
4 B2	13 B3	4 GND	13 EAR
5 B0	14 B-	5 TIMER	14 A REC
6 A0	15 A1	6 C SIG	15 C.GND
7 U/D	16 OPr	7 BD12V	16 REC
8 9V	17 LED D	8 UNL	17 AUDIO
9 GND	18 LED CK	9 C12V	18 I2V

Alle Spannungen mit Digitalvoltmeter bei Aufnahme gemessen
Alle Spannungen in Klammern () bei STOP gemessen

All voltages measured at record with a digital voltmeter
All voltages in brackets () measured at STOP

From / To
SERVO 0 9



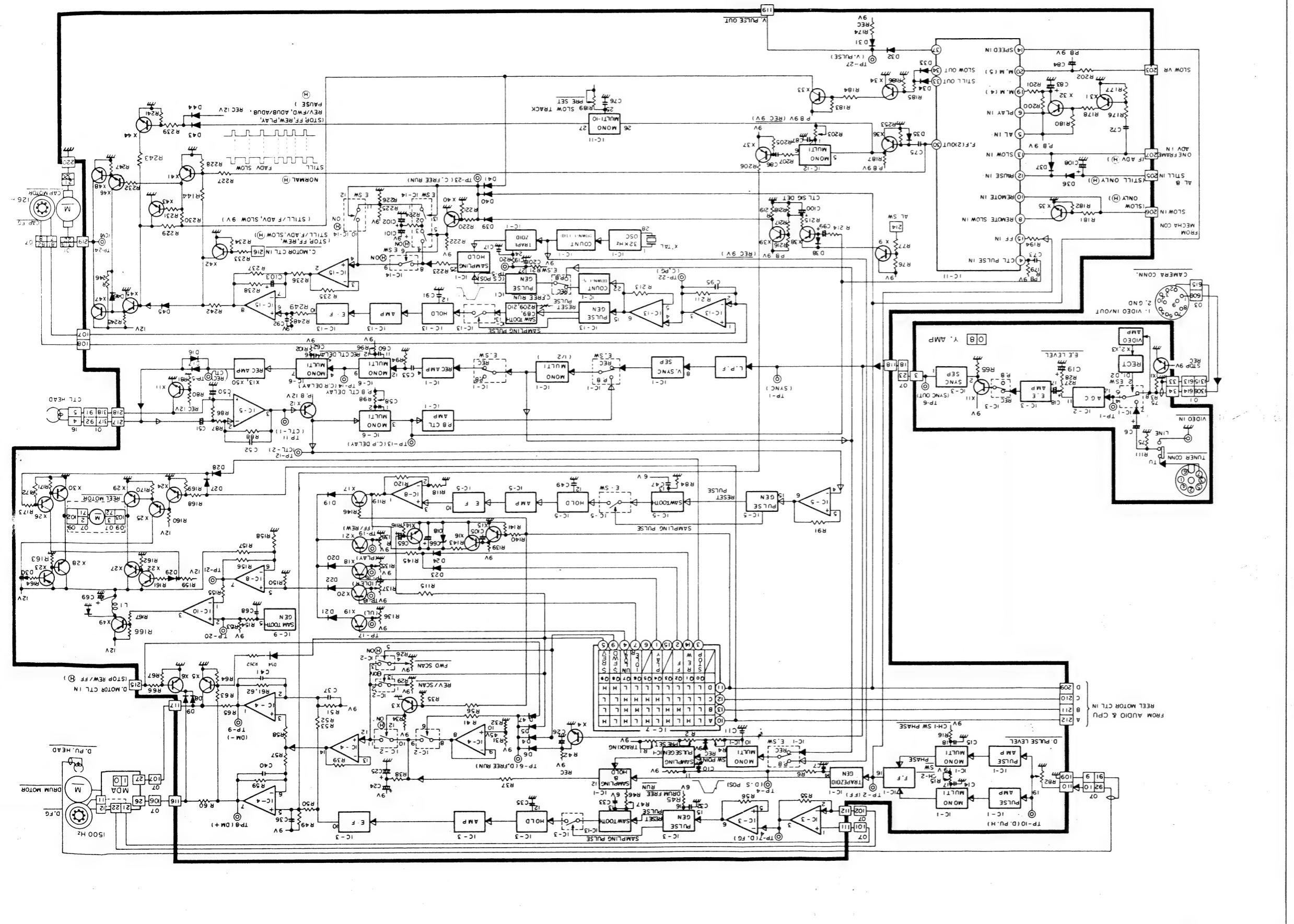
Falls nicht anders angegeben:
 Alle NPN-Transistoren = 2 SC 2063 Q
 Alle PNP-Transistoren = 2 SA 786 Q
 Alle Dioden = 1 SS 133 HV

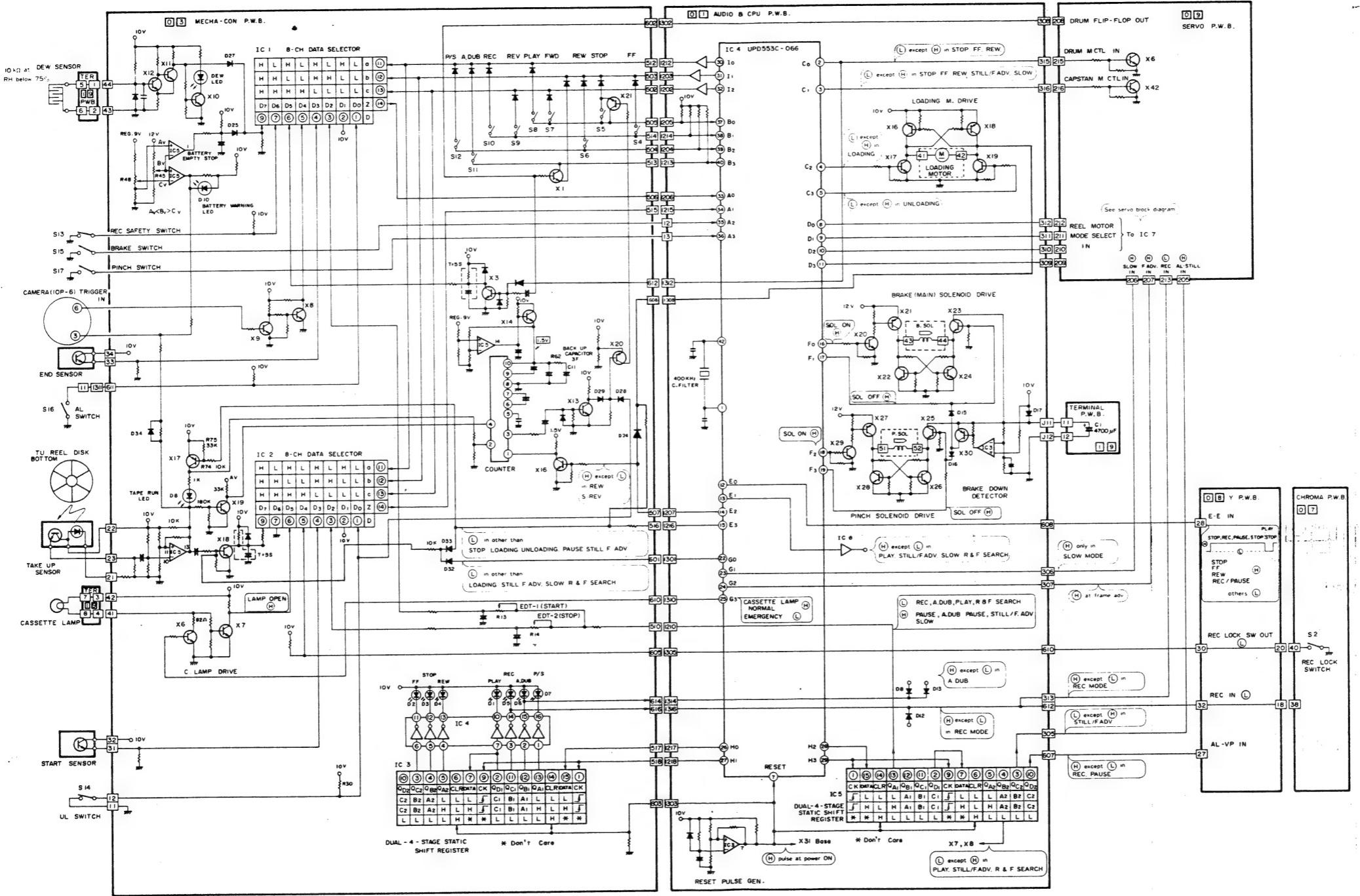
When not otherwise stated:
 All NPN transistors = 2 SC 2063 Q
 All PNP transistors = 2 SA 786 Q
 All diodes = 1 SS 133 HV

Alle Gleichspannungen mit Digitalvoltmeter bei Aufnahme gemessen
 All DC voltages measured at Record with a digital voltmeter
 Alle Gleichspannungen in Klammern bei Wiedergabe gemessen
 All DC voltages in brackets measured at Playback

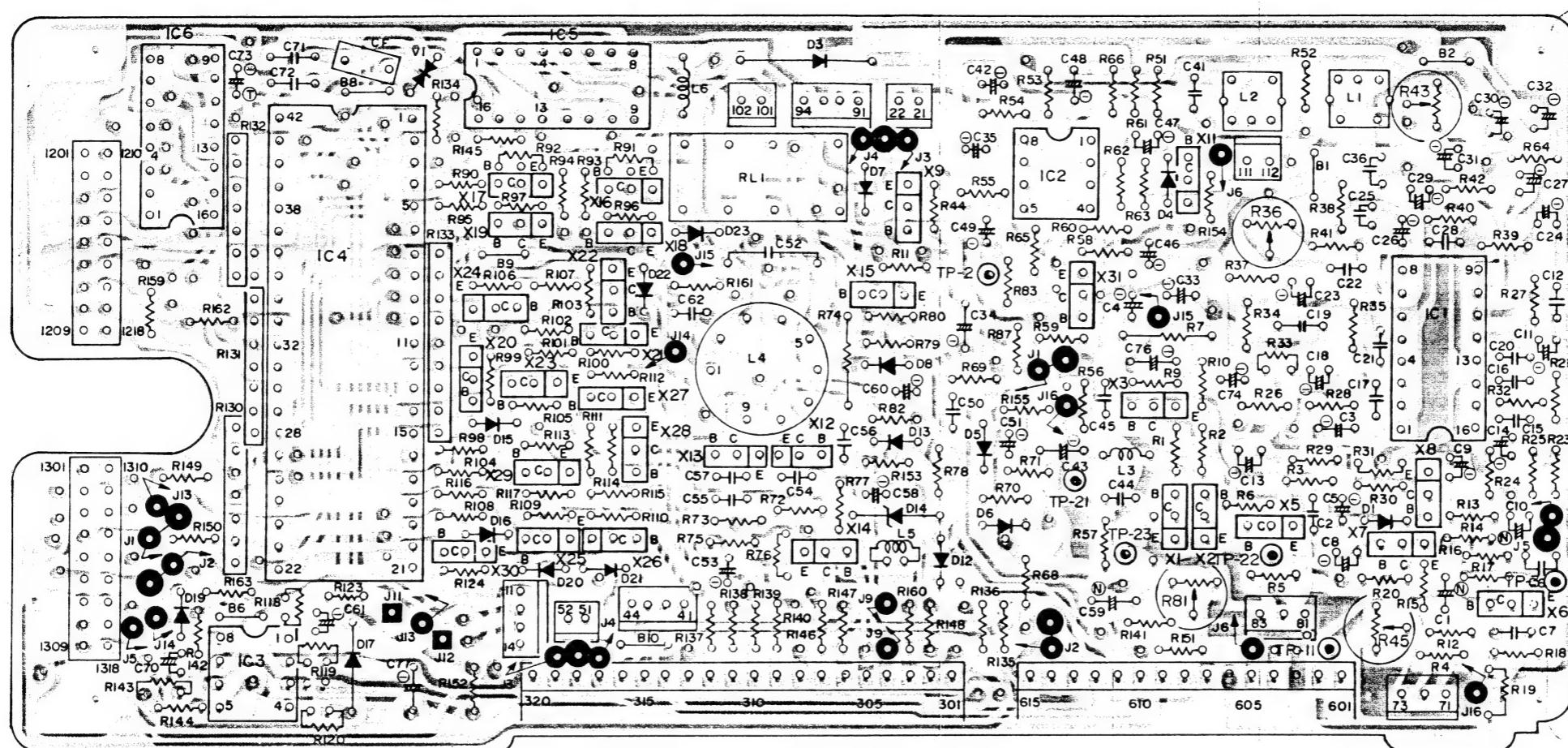
Servo — Servo

Blockschaltbild Servo – Block diagram servo



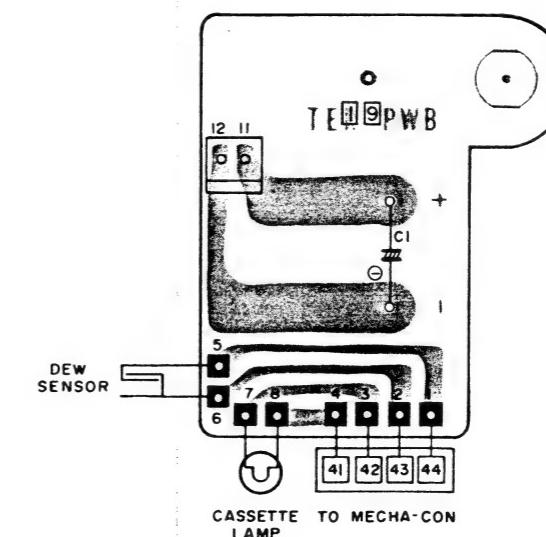


Blockdiagramm mechanische Steuerung – Block diagram mechanism control



Leiterplatte Audio und CPU – P.C.B. Audio and CPU

01



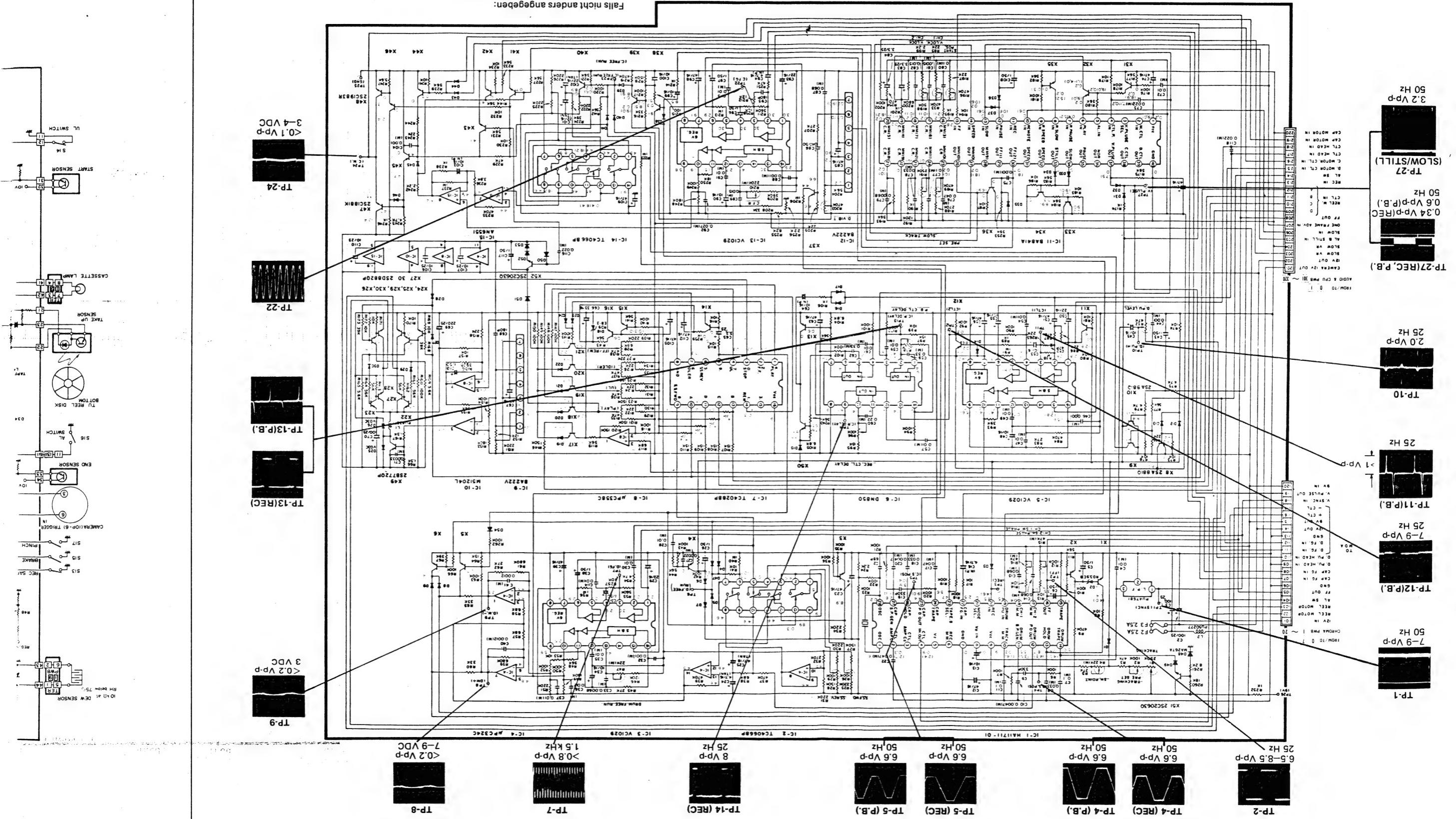
Anschlußplatte – *Terminal board*

19

Falls nicht anders angegeben:

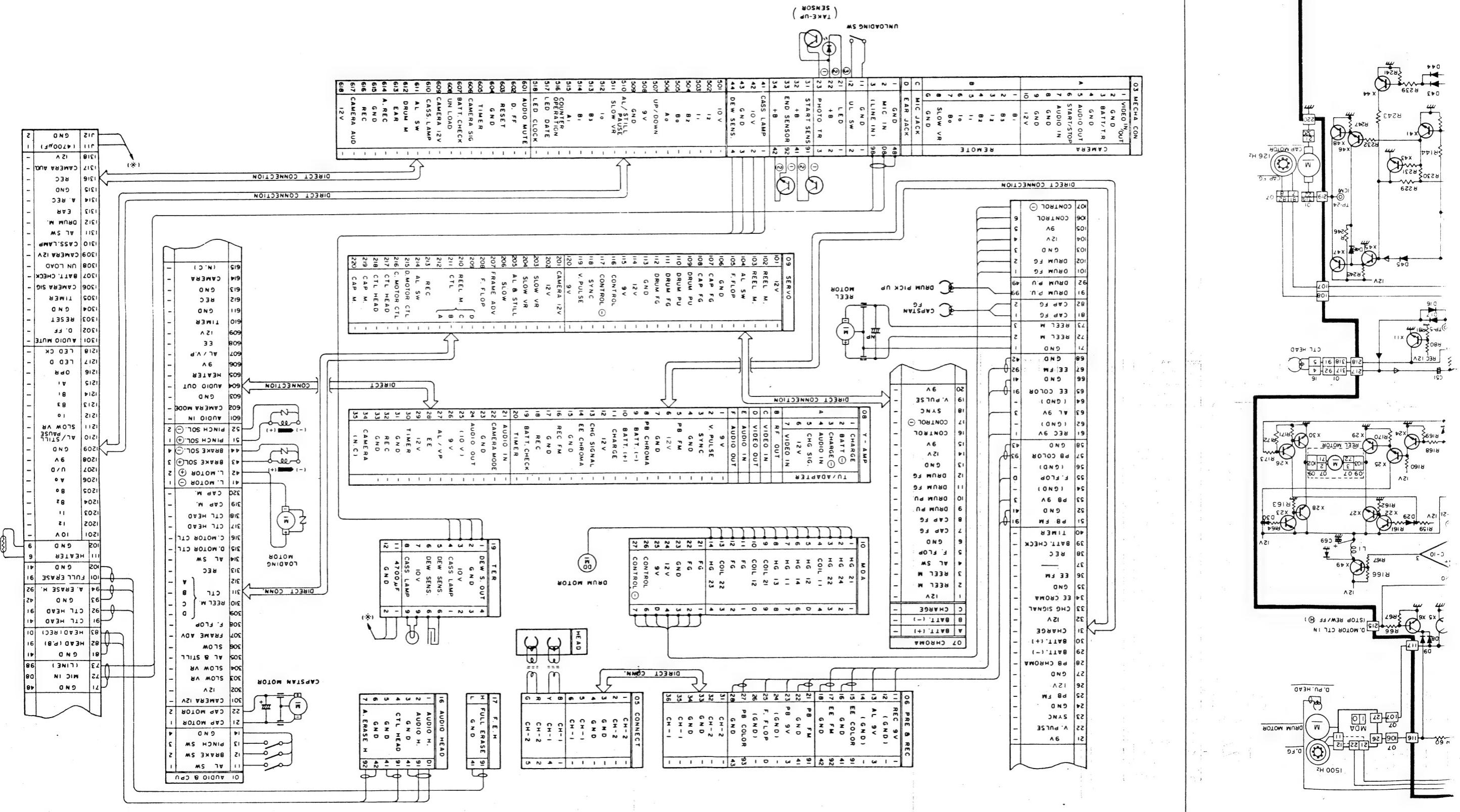
- Allie NPN-Transistoren = 2 SC 2063 Q
- Allie PNP-Transistoren = 2 SA 786 Q
- Allie Dioden = 1 SS 133 HV
- Where not otherwise stated:
- Alli diodes = 1 SS 133 HV
- Alli NPN transistors = 2 SC 2063 Q
- Alli PNP transistors = 2 SA 786 Q
- Alli diodes = 1 SS 133 HV
- Allie Gleichspannungen mit Digitalvoltmeter bei Automahe gemessen
- Alli DC Voltages measured at Recorder with digital voltmeter
- Allie Gleichspannungen bei Wiedergabe gemessen
- Allie DC Voltages in brackets measured at Klammer bei Wiedergabe gemessen

Servo – Servo



Gesamtverdrahtungsplan – Writing plan

1

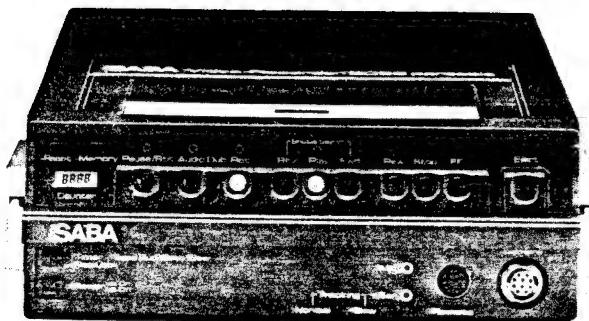


SABA

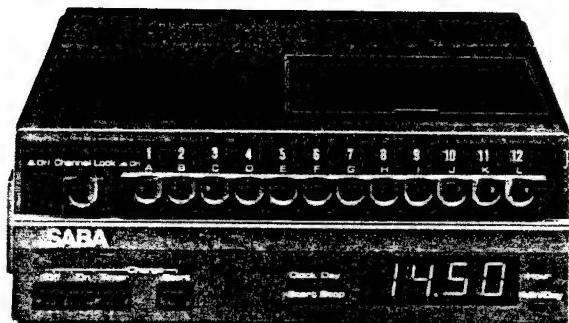
AV 012

Ersatzteillisten
Ersatzteillagepläne

PVR 6069



SABA ULTRACOLOR
Video-Recorder 6069
portable **VHS**

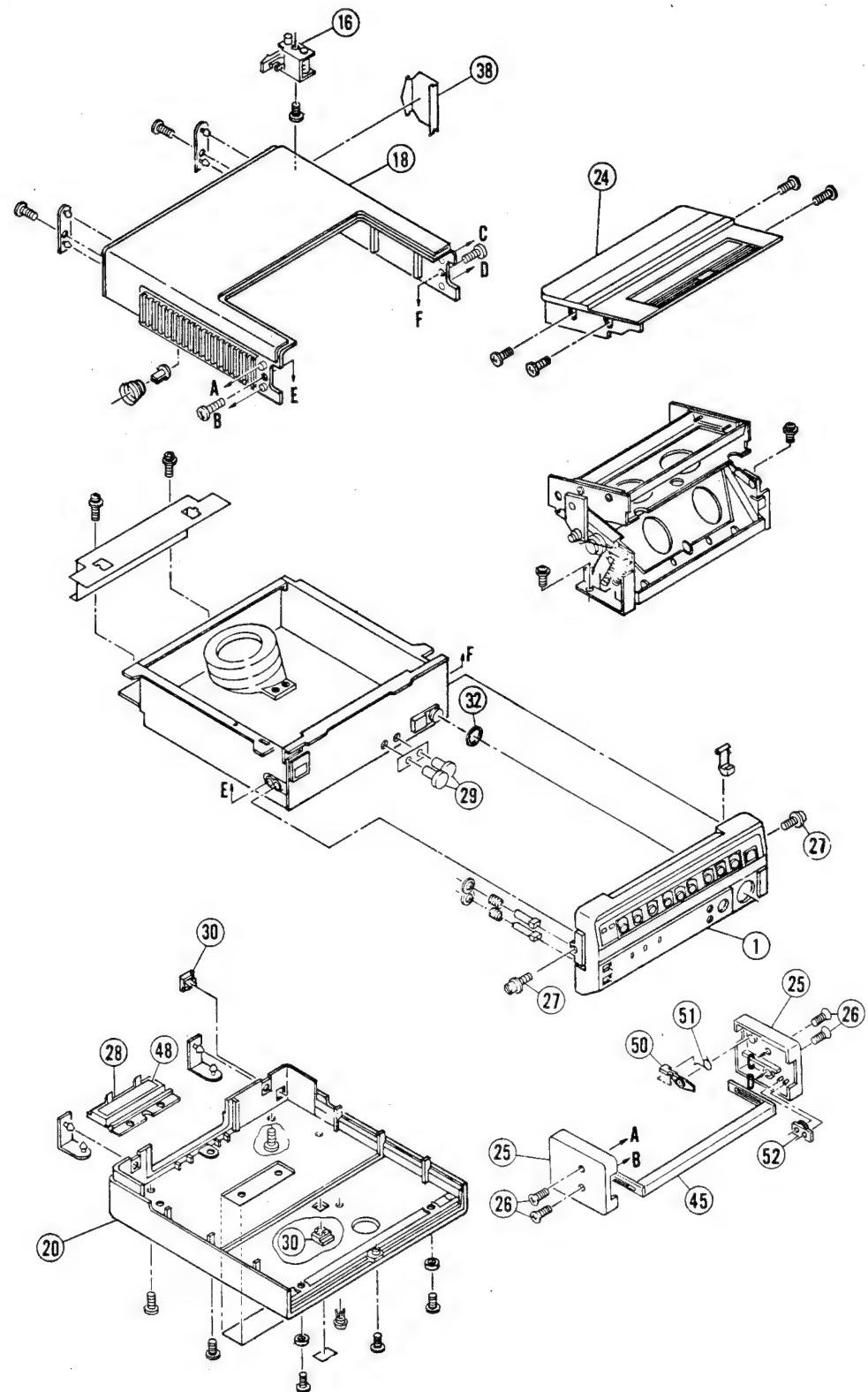


SABA ULTRACOLOR
Video-Tuner 6059
electronic **VHS**

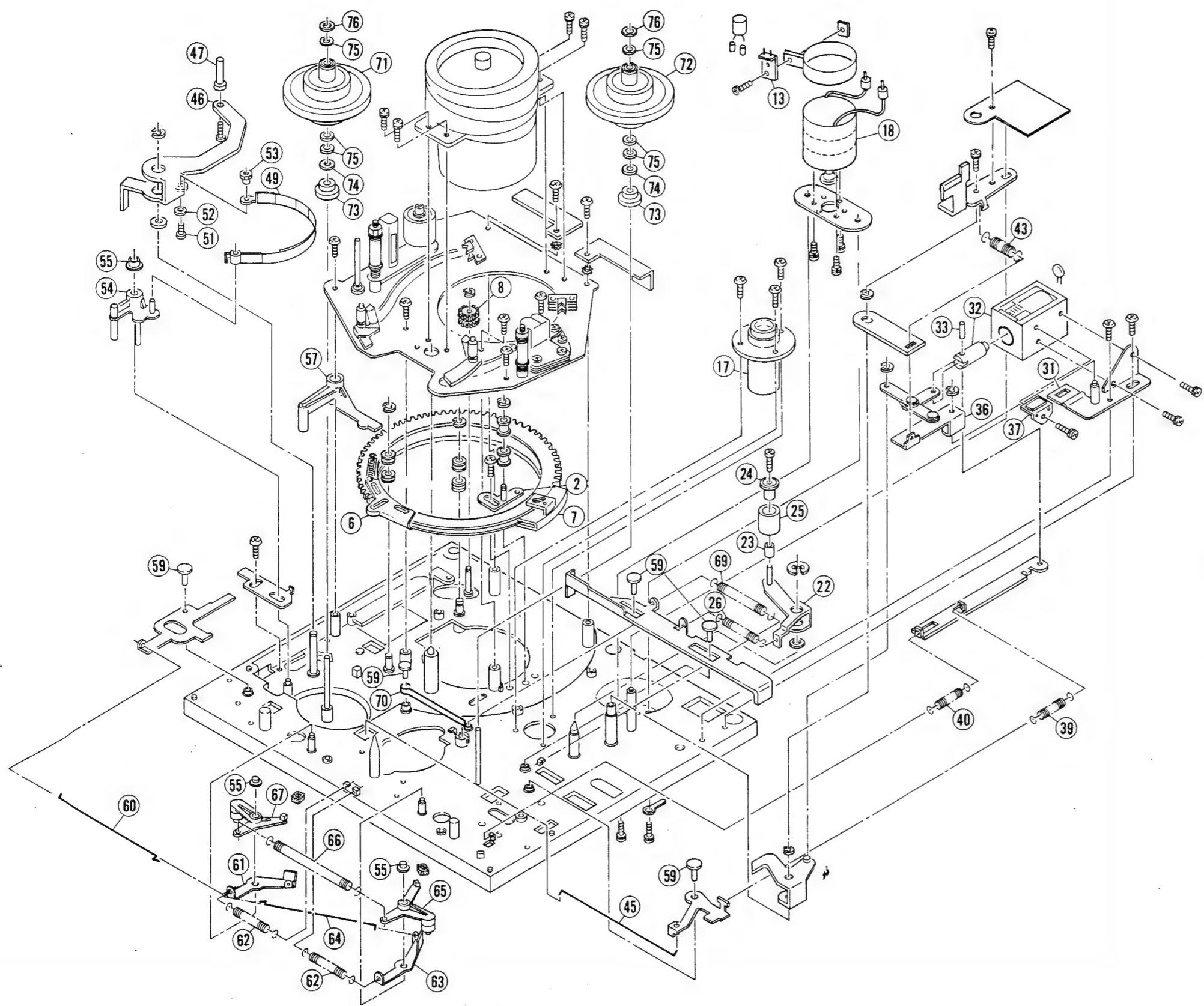


SABA Netzteil VRN 6049

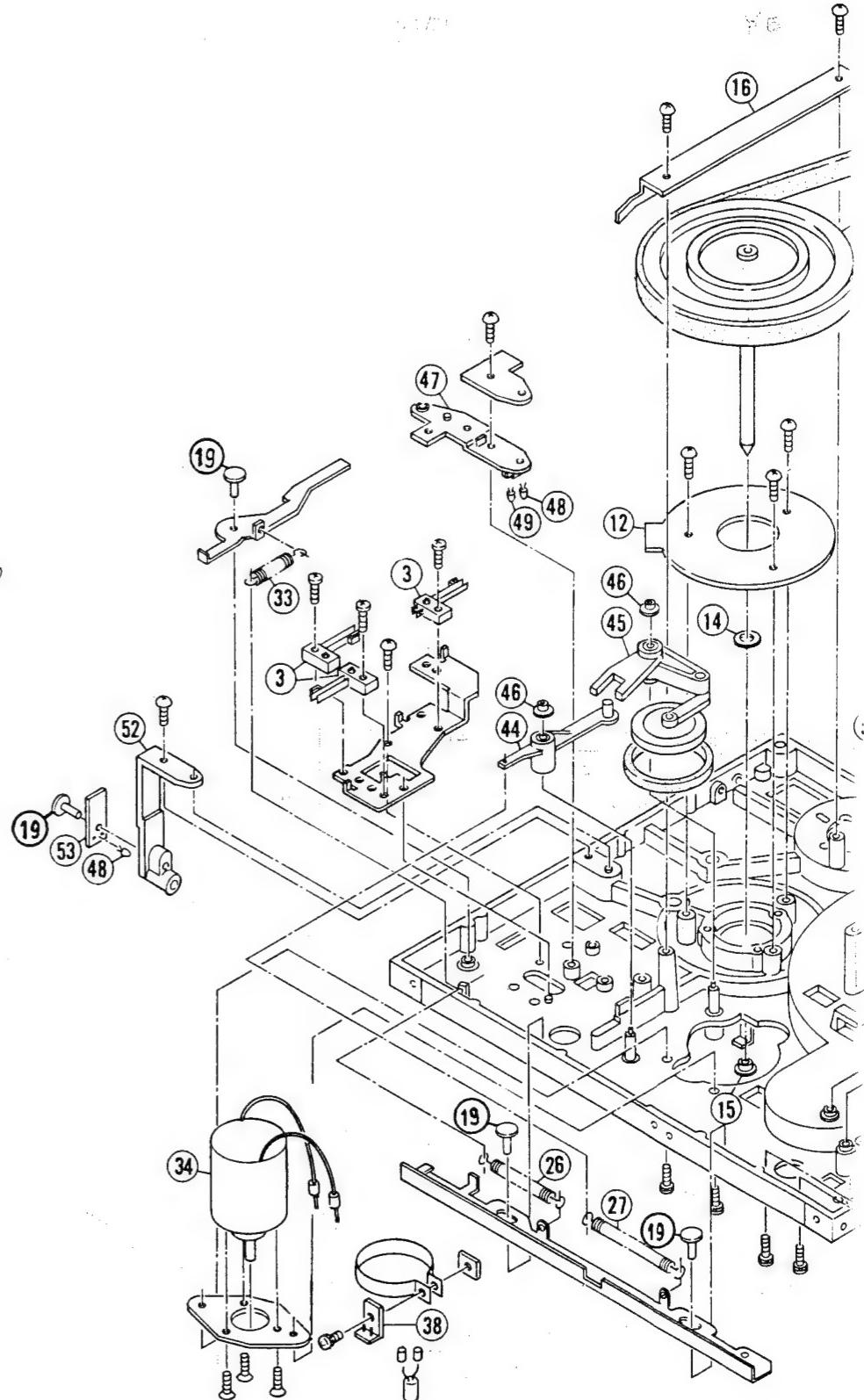
Ersatzteillagepläne PVR 6069
Gehäuse

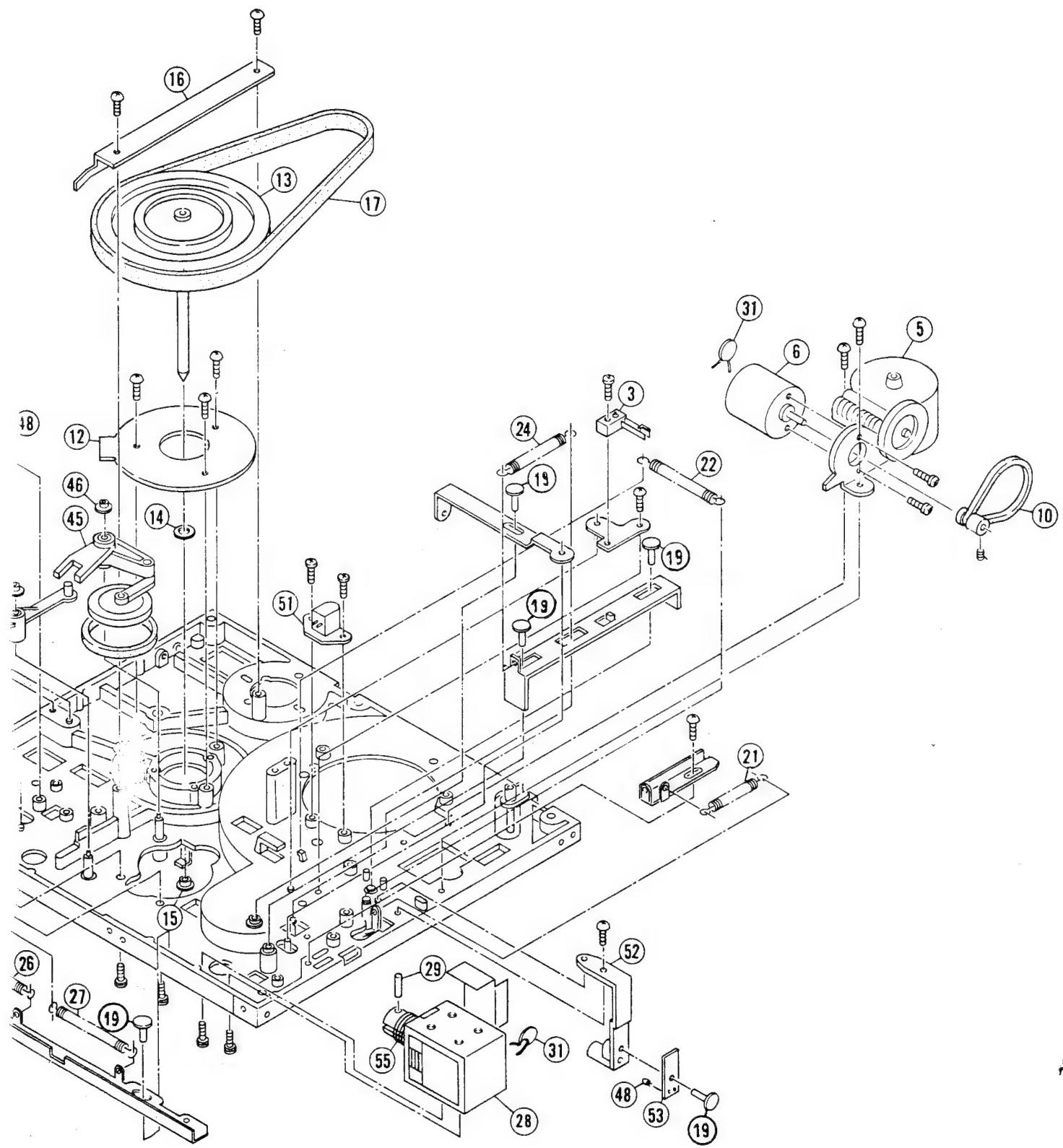


Chassis-Oberansicht

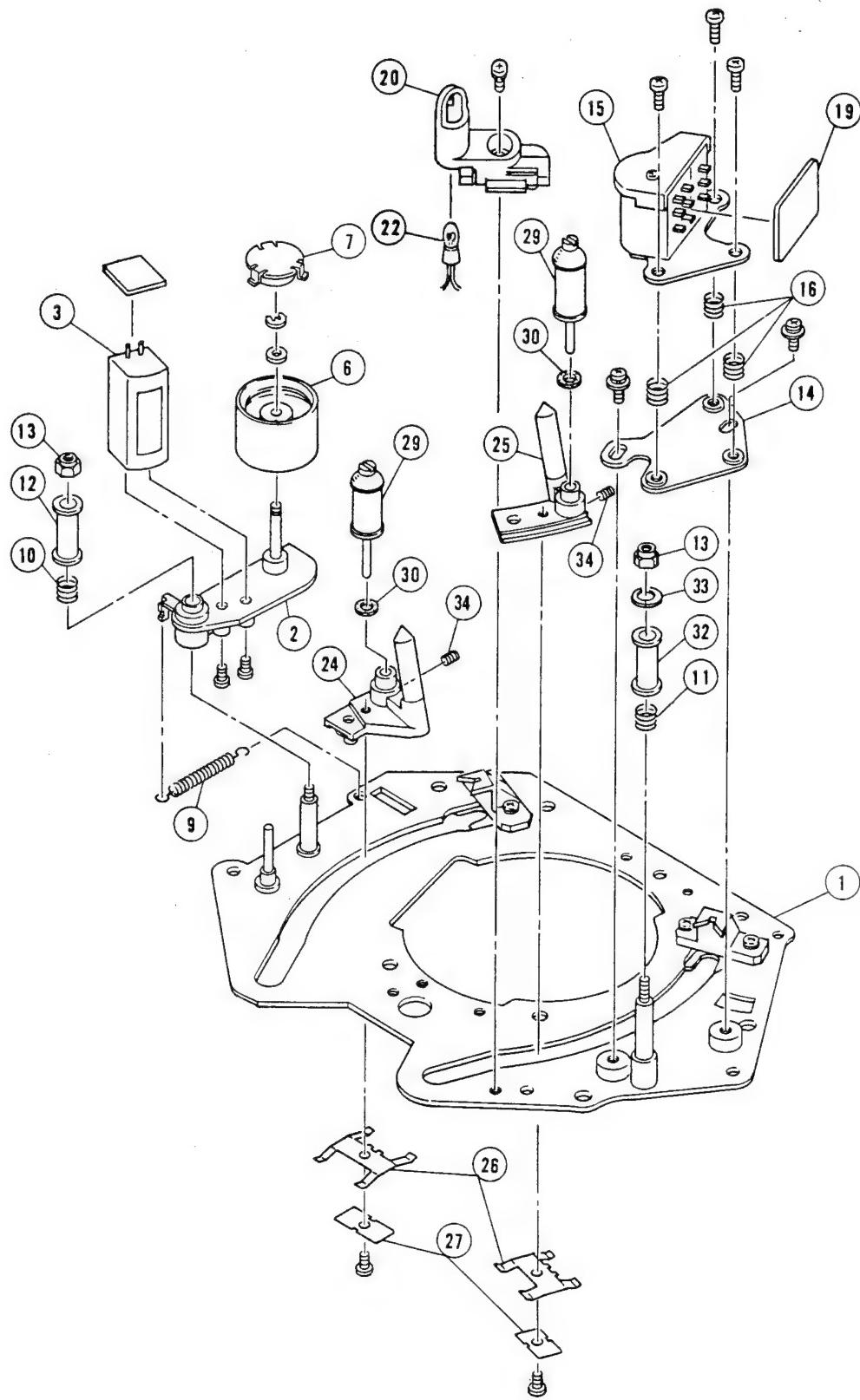


Chassis-Unteransicht



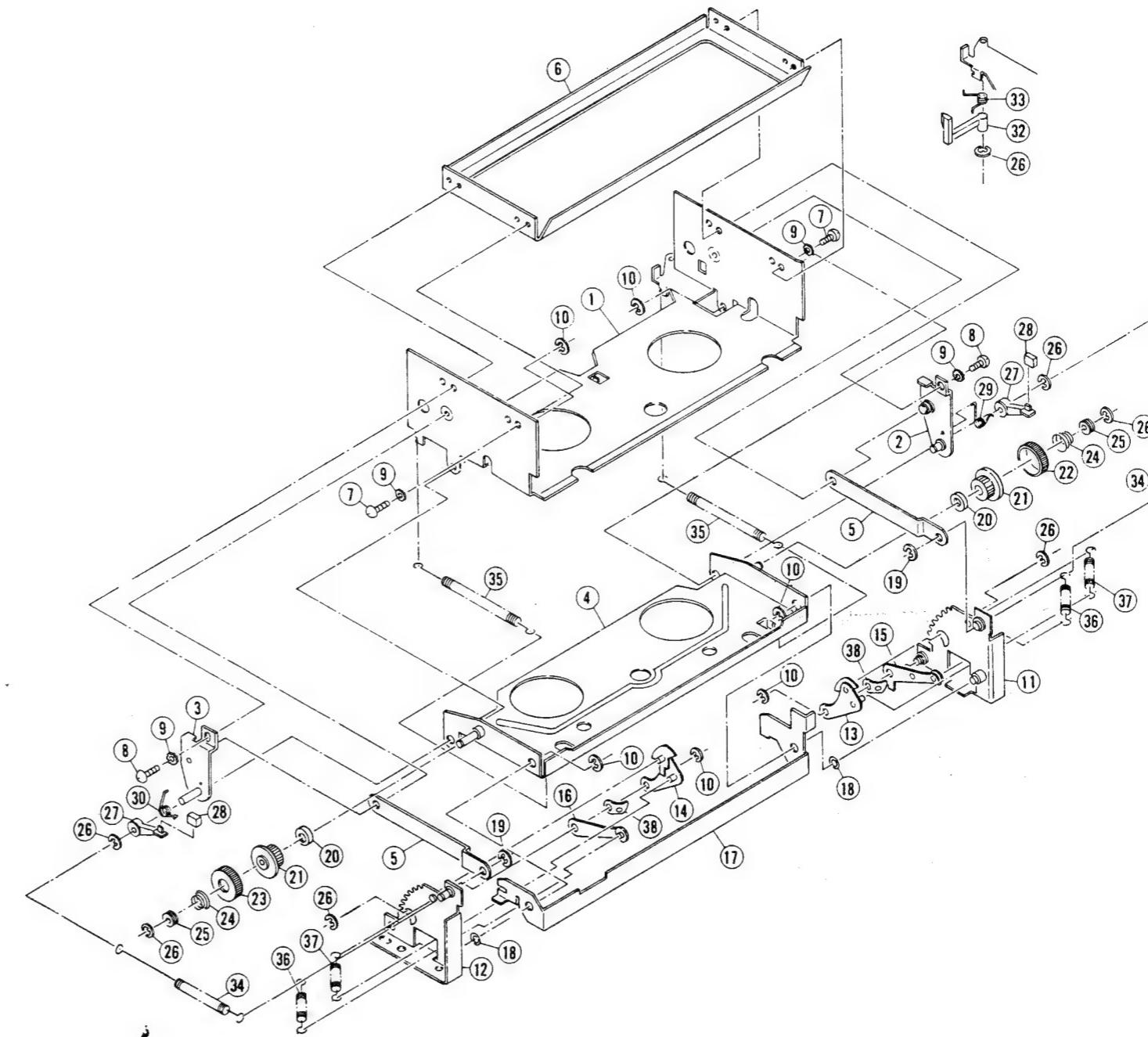
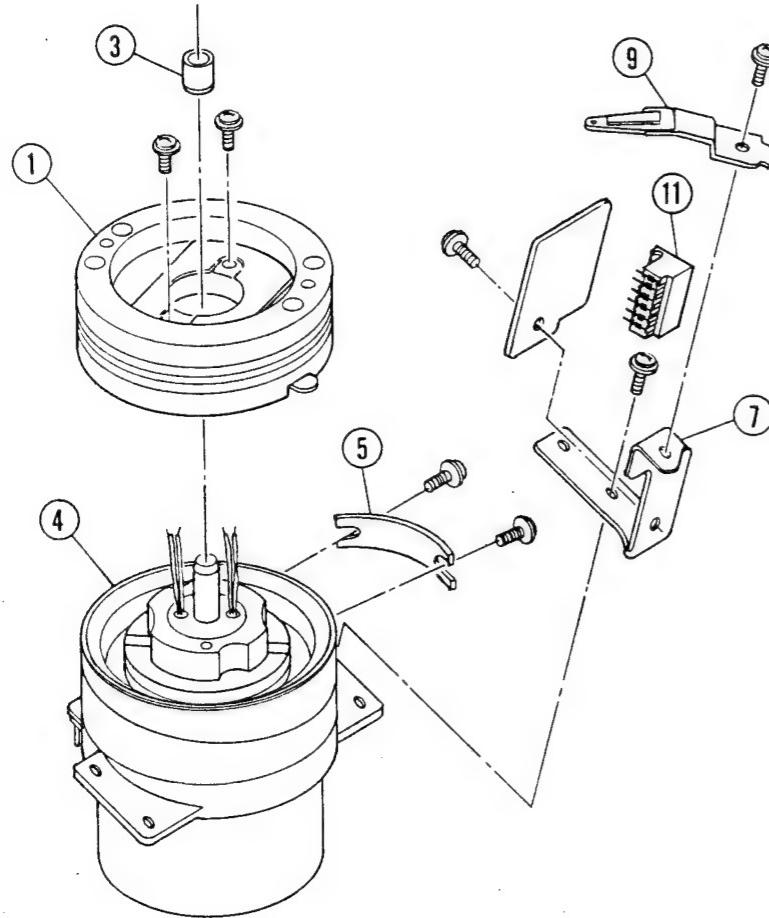


Zwischenchassis



Kopftrommel

Cassettenfach



SABA Ersatzteilliste

PVR 6069

AV 012
SABA Ersatzteilliste

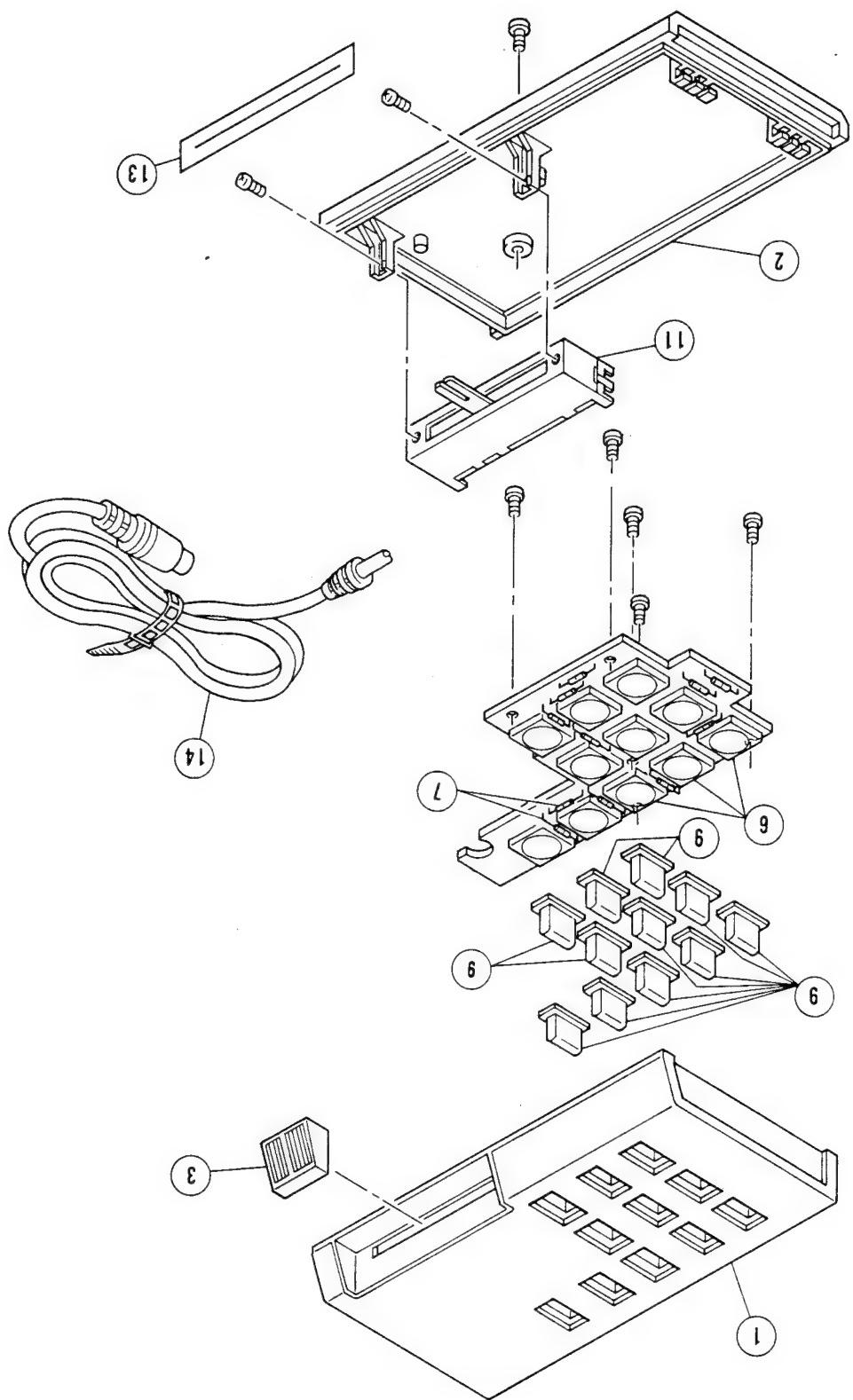
PVR 6069

AV 012

Seite
1Seite
2

Position	Teil	Bemerkungen	Best.-Nr.	Preisgruppe
	<u>Gehäuse</u>			
1	Frontteil kpl.,		4900 629 921	EW
16	Flügelblechhalter		4900 629 922	AU
18	Gehäuseoberteil		4900 629 923	bS
20	Gehäuseunterteil		4900 629 924	bL
24	Cassettenabschluß-Abdeckkunz		4900 629 925	55
25	Tragegriff-Vaschlage		4900 629 926	57
26	Schrägauf f. Beschläge		4900 629 927	59
27	Halteschraub		4900 629 928	60
28	Büchsen-Abdeckung		4900 629 929	61
29	Drehkopf		4900 629 930	62
30	Abdeckung		4900 629 931	63
32	Büchsen-Abdeckung		4900 629 932	64
36	Akku-Abdeckung		4900 629 933	65
45	Handgriff kpl.		4900 629 934	66
48	Büchsen-Kennzeichnung		4900 629 935	67
50	Verriegelung		4900 629 936	68
51	Feder		4900 629 937	69
52	Tragegriff-Schleifer		4900 629 938	70
	Winkel m. Camera u.		4900 630 360	71
	Fernb. Buchse		4900 630 361	72
	<u>Chassis</u>			
2	Chassis-Ecke R		4900 629 939	73
4	Chassis-Ecke L		4900 629 940	74
6	Chassis-Ecke W		4900 629 941	75
8	Chassis-Ecke L		4900 629 942	76
10	Befestigungswinkel für 03		4900 629 943	77
15	Halteklemme für 03		4900 629 944	78
17	Aufnahmesperre Hebel		4900 629 945	79
	<u>Chassis-Oberansicht</u>			
2	Lager		4900 629 978	80
6	Ladezahnrad		4900 629 954	81
7	Zahnrad		4900 629 955	82
8	Durchführungs-Kondensator		4900 629 956	83
13	Capstan-Lager		4900 629 957	84
17	Capstan-Motor		4900 629 958	85
18	Lagerwinkel f. Andruckrolle		4900 629 959	86
22	Gleithilse f. Andruckrolle		4900 629 960	87
23	Abdeck-Kappe f. Andruckrolle		4900 629 961	88
24	Andruckrolle kpl.		4900 629 962	89
25	Feder		4900 629 963	90
32	Magnet		4900 629 964	91
33	Haltebolzen		4900 629 965	92
35	Varistor		4900 629 966	93
36	Betätigungshebel		4900 629 967	94
37	Feuchtigkeits-Sensor		4900 629 968	95
39	Feder		4900 629 969	96
40	Feder		4900 629 970	97
43	Feder		4900 629 971	98
45	Schubstange		4900 629 972	99
46	Bremshobel		4900 629 973	51
47	Dorn		4900 629 974	52
49	Bremsband kpl.		4900 629 975	53
	<u>Chassis</u>			
2	Chassis-Ecke R		4900 629 946	54
4	Chassis-Ecke L		4900 629 947	55
6	Chassis-Ecke W		4900 629 948	56
8	Chassis-Ecke L		4900 629 949	57
10	Befestigungswinkel für 03		4900 629 950	58
15	Halteklemme für 03		4900 629 951	59
17	Aufnahmesperre Hebel		4900 629 952	60
	<u>Chassis-Unteransicht</u>			
2	Lager		4900 629 976	61
6	Ladezahnrad		4900 629 997	62
7	Zahnrad		4900 629 998	63
8	Durchführungs-Kondensator		4900 629 002	64
13	Capstan-Lager		4900 630 003	65
17	Capstan-Motor		4900 630 004	66
18	Lagerwinkel f. Andruckrolle		4900 629 005	67
22	Gleithilse f. Andruckrolle		4900 629 006	68
23	Abdeck-Kappe f. Andruckrolle		4900 629 007	69
24	Andruckrolle kpl.		4900 630 008	70
25	Feder		4900 630 009	71
32	Magnet		4900 630 010	72
33	Haltebolzen		4900 630 011	73
35	Varistor		4900 629 966	74
36	Betätigungshebel		4900 630 014	75
37	Feuchtigkeits-Sensor		4900 630 015	76
39	Feder		4900 630 016	77
40	Feder		4900 630 017	78
43	Feder		4900 630 018	79
45	Schubstange		4900 630 019	80
46	Bremshobel		4900 630 020	81
47	Dorn		4900 630 021	82
	<u>Chassis-Unteransicht</u>			
2	Schalter-Kontakt		4900 029 991	83
3	Lade-Getriebe		4900 029 992	84
5	Lade-Motor		4900 029 993	85
6	Lade-Riemen		4900 029 995	86
10	Frequenzgenerator-Platte		4900 030 002	87
12	Capstan-Schwungrad		4900 030 003	88
14	U-Scheibe		4900 030 004	89
15	Abdeckklappe		4900 030 005	90
16	Geilenlager f. Capstan		4900 030 006	91
17	Capstan-Riemen		4900 030 007	92
19	Kunststoff-Halter		4900 030 008	93
21	Feder		4900 030 009	94
22/26	Feder		4900 030 010	95
24	Feder		4900 030 011	96
27	Feder		4900 030 012	97
28	Magnet		4900 030 013	98
29	Haltebolzen		4900 030 014	99
31	Varistor		4900 029 967	100
33	Feder		4900 030 015	101
34	Wickel-Motor kpl.		4900 030 016	102
38	Durchführungskondensator		4900 030 017	103
39	Schwenkknöbel		4900 030 018	104
40	Umlenkrolle kpl.		4900 030 019	105
41	Kappe		4900 030 020	106
42	Lichtschranke		4900 030 021	107
43	Photo Transistor		4900 029 957	108
44	LED		4900 030 014	109
51	Kontroll-Kopf		4900 030 015	110
52	Sensor-Halter		4900 030 016	111
53	Sensor-Platte		4900 030 017	112
55	Druckteller		4900 030 021	113

Ersatzteilliste PVR 6909



SABA Ersatzteilliste

PVR 6069

AV 012

SABA Ersatzteilliste

PVR 6069

AV 012

Seite 5

Seite 6

Position

Teil

Bemerkungen

Best-Nr.

Position

Teil

Bemerkungen

Best-Nr.

Preisgruppe

Preisgruppe

R 130 , 131 , 133	EXB - P 86333 14	4900 030 075	AH
R 132	EXB - P 86472 14	4900 030 076	AH
L 1 , 2	PU 49543	4900 030 077	AH
L 3	T 40442-001	4900 030 078	AH
L 4	PU 49176	4900 030 079	AH
L 5	PU 40010-102	4900 028 085	AU
L 6	AO 4725-220	4900 030 081	AU
RL 1 , 2 Relais	PU 49175	4900 030 082	BD
RL 1 , 2 Relais	Keramikfilter	4900 030 083	AU
<u>Mechanik-Steuerplatte 03</u>			
IC 1 , 2	TC 4512 BP	4900 030 085	AW
IC 3	IC 4015 BP	4900 030 084	AU
IC 4	UPA 2004 C	4900 028 074	AT
IC 5	NJA 2901 C	4900 030 087	AS
X 1 , 3 , 4 , 7-13 , 15-16 , 18 , 19 , 21	2 SC 2063 P , Q	4900 024 954	AF
X 2	2 SC 1881 K	4900 030 088	AP
X 6	2 SC 2673 P , Q	4900 030 089	AH
X 14	2 SD 1055 P , Q	4900 030 090	AM
X 17 , 20	2 SA 706 Q	4900 024 855	AF
D 1-10	PR 3402 S	4900 030 091	AG
D 11-33	1 SS 133 HV	4900 028 123	AD
D 34	OA 90	4900 023 592	AF
D 36	RU 12 EB 1	4900 030 092	AG
R 13 , 14	QVZ 3507-473	4900 029 639	AI
R 45 , 48	QVZ 3506-472	4900 029 649	AH
C 11 , 3 , 3 F	PU 49527	4900 030 093	AU
SW 4-12	PU 49344	4900 030 094	AM
SW 13	Kontakte	4900 030 095	AN
LCD Anzeige	PU 49617	4900 030 096	CD
Verbindungsplatte	PU 8018 V	4900 030 097	BD
<u>Vor/Aufnahmeverstärker 06</u>			
IG 1 , 8 , 9 , 12-16	HA 11716	4900 030 099	BD
X 1 , 2	2 SC 2063 Q , R	4900 024 854	AF
X 3	2 SA 786 Q	4900 024 855	AF
X 4 , 7	2 SA 874 Q	4900 030 067	AG
X 5 , 6	2 SC 1652 Q	4900 027 992	AG
X 10 , 11	2 SC 820 Q	4900 023 581	AG
D 2 , 3	1 SS 133 HV	4900 028 123	AD
H 1 , 2 , 51	QVZ 3506-102	4900 029 631	AG
R 17	QMS 129 J-100	4900 030 100	AC
R 19	QAX 129 J-41X	4900 030 101	AC
R 24	Poti	4900 030 102	AI
R 35 , 36	Poti	4900 029 599	AH
C 17 , 18	Triistor	4900 023 934	AI
L 1 , 7	PU 48530-101 K	4900 030 142	AF
L 2 , 3	PU 48530-560 K	4900 030 104	AF
L 4 , 5	PU 48530-802 K	4900 030 105	AF
L 6	A 0 4006-1000	4900 030 106	AG
L 8	A 0 4006-820	4900 030 107	AF
L 9	PU 48530-680 K	4900 030 108	AF
L 10	PU 48530-150 K	4900 030 194	AF
L 11	PU 48530-151 K	4900 030 110	AF
L 12	PU 30284-61 RW	4900 030 111	AG
LPF 1	PU 49504	4900 028 017	AI
DL 1	4900 028 037	4900 028 037	BE
<u>Farbsignal-Platte 07</u>			
IC 1	5 HC 3	4900 030 115	BD
IC 2	HA 11710	4900 027 985	BB
IC 3	HA 11717	4900 030 987	BF
IC 4 , 7	HA 11706	4900 027 858	AM
X 1	2 SH 566 C	4900 030 117	AG
X 2 , 4 , 5	2 SA 881 Q	4900 024 854	AF
X 3 , 6 , 9-14	2 SC 2053 Q	4900 024 855	AF
X 7 , 8 , 15	2 SA 786 Q	4900 028 653	AF
D 1	RD 6-8 CB	4900 028 653	AF
D 2 , 6-9 , 12 , 14-18	1 SS 133	4900 030 118	AD
D 3	RD 3-9 EB	4900 027 959	AG
D 5	VO 3 C	4900 023 597	AG
D 10	OA 90	4900 023 592	AF
D 13	RD 3-6 EB	4900 030 119	AG
R 17 , 46 , 77 , 111	QVZ 3506-103	4900 029 599	AG
R 8	ERT DDFHK 1535	4900 030 196	AF
R 24	QVZ 8506-102	4900 029 631	AG
R 89	Poti	4900 029 632	AH
C 46	TRIIMER	4900 030 121	AH
L 1 , 2 , 6 , 7 , 17	QAT 3001-015	4900 028 125	AN
L 3 , 4	PU 48530 - 101 K	4900 030 142	AF
L 5	PU 46003 - 8R2	4900 030 196	AF
L 8	PU 47051-153	4900 030 197	AG
L 16	PU 47051-822	4900 030 198	AL
BPF 1 , 2	PU 46063-3R9	4900 023 926	AF
BPF 3	PU 49966	4900 030 122	AL
LPF 1	PU 49464	4900 030 123	AP
DL 1	PU 49960	4900 028 017	AM
X'TAL 1 , 3 Quarz	PU 31449-2	4900 030 125	BN
Netzschalter S 1 , 2	PU 46Q40	4900 023 617	DE
Batterieanschluß	PU 49549	4900 023 610	EC
Anschluß-Halter	PU 49213	4900 030 128	AW
PU 49196	4900 030 129	AG	
Y-Verstärker-Platte 08	VC 2019	4900 023 574	HK
IC 1	HA 11701	4900 027 978	LB
IC 2	HA 11703-01	4900 030 133	BIG
IC 3	2 SC 2047 C	4900 028 092	AF
X 1 , 3-14 , 16-20 , 22 , 30	2 SA 786 Q	4900 024 855	AF
X 2	2 SD 638 R	4900 027 864	AG
X 15	2 SA 881 Q	4900 030 117	AG
X 21 , 23 , 24	1 SS 133 HV	4900 028 123	AD
D 4	VO 3 C	4900 023 397	AH
D 5	UO 5 B-F	4900 030 135	AL
D 9-22	PU 30286-103	4900 029 599	AH
R 12	QVZ 3506-472	4900 029 649	AG
R 13	QVZ 3506-223	4900 029 653	AH
R 17	QVZ 3506-222	4900 029 598	AH
R 27	QVZ 3506-102	4900 029 631	AG
R 57	QRG 129 J-470	4900 030 137	AD
R 87	PU 30284-19 RW	4900 030 138	AK
L 1	PU 30284-22 RW	4900 030 139	AK
L 2	PU 48530-121 K	4900 030 140	AF
L 3	PU 48530-600 K	4900 030 141	AF
L 4 , 16 , 21			

SABA Ersatzteilliste		PVR 6069	AV 012	Seite 3
Position	Teil	Bemerkungen	Best.-Nr.	Preis- gruppe
1	Zwischenchassis			
2	Zwischenchassis kpl.			
3	Schwenkarm		4900 028 411 BI	4900 030 039 AG
4	Löschkopf		4900 028 412 AI	4900 030 040 AF
5	Rolle		4900 028 413 BH	4900 030 041 AF
6	Abdeckung		4900 028 415 AZ	4900 030 042 AF
7	Feder		4900 028 416 AF	4900 030 043 AF
8	Feder		4900 028 417 AF	4900 030 044 BX
9	Feder		4900 028 418 AB	
10	Feder		4900 028 419 AD	
11	Führungsrolle		4900 028 420 AR	
12	Mutter		4900 028 421 AD	
13	Träger		4900 028 422 AH	
14	Audio/Synchron-kopf		4900 030 022 CD	
15	Feder		4900 028 424 AD	
16	Leiterplatte		4900 028 425 AG	
17	Lampenträger		4900 028 426 AG	
18	Lampe		4900 030 023 AL	
19	Schrägbolzen		4900 028 429 BD	
20	Schrägbolzen		4900 028 430 BD	
21	Blattfeder		4900 028 431 AE	
22	Unterlage		4900 028 432 AG	
23	Führungsbolzen		4900 028 433 BC	
24	Gummiring		4900 028 434 AD	
25	Führungsbolzen		4900 030 024 AS	
26	Bandführung		4900 030 025 AD	
27	Madenschraube		4900 030 026 AE	
28	Kopftrommel			
29	Kopftrommel		4900 028 435 CR	
30	Kontakthut		4900 028 436 AL	
31	Trommel-Unterteil		4900 030 027 DK	
32	Heizelentein		4900 030 028 AO	
33	Haltewinkele		4900 029 439 AL	
34	Schleifender		4900 029 440 AK	
35	Verbindungsplatte		4900 029 107 AG	
36	Cassettenfach			
37	Rolle			
38	Bremshebel			
39	Bremstrad R			
40	Bremstrad L			
41	Feder			
42	Feder			
43	Feder 2			
44	Öffner f. Cassetten-Klappe			

Position	Teil	Bemerkungen	Best.-Nr.	Seite 4
1	Spreizfeder		4900 030 045 CE	
2	Feder		4900 030 046 AY	
3	Feder		4900 030 047 AO	
4	Feder		4900 030 048 AF	
5	Cassettenfach		4900 030 049 AG	
6	Fernsteuerung		4900 030 050 AP	
7	* Fernsteuerung kpl.		4900 030 051 AF	
8	Gehäuse-Oberteil		4900 030 052 AN	
9	Gehäuse-Unterteil		4900 030 053 AF	
10	Knopf		4900 030 054 RM	
11	Schieberegler	470 k		
12	Abdeckung			
13	Kabel m. Stecker			
14	Diode			
15	Knopf			
16	Schieberegler			
17	Abdeckung			
18	Kabel m. Stecker			
19	Verpackung			
20	Karton		4900 030 055 AW	
21	Folster rechts		4900 030 056 AM	
22	Polster links		4900 030 057 AM	
23	Plastikheuete		4900 030 058 AN	
24	Zubehör			
25	Schulterritzenen			
26	Akku PNB 2			
27	Elektrischer Teil			
28	Audio und CPU Platte 01			
29	HA 12005			
30	NAM 4556 D		4900 028 038 BC	
31	UPD 553 C - 066		4900 030 062 AP	
32	TC 4015 BP		4900 030 063 A7	
33	IC 1		4900 030 064 AM	
34	IC 2		4900 030 065 AN	
35	IC 4		4900 028 047 AG	
36	IC 5			
37	IC 6			
38	X 1, 2			
39	X 3, 4			
40	X 5-8			
41	X 9, 11, 20, 29, 31			
42	X 12, 13			
43	X 15, 30			
44	X 16, 18, 21, 27			
45	X 17, 19, 22, 24, 26, 28			
46	X 23, 25			
47	D 1, 4 - 13, 15 - 16, 19			
48	D 3, 17			
49	D 14			
50	R 7	Sicherung		
51	R 36	Poli	4900 030 069 AG	
52	R 43	Poli	4900 030 070 AF	
53	R 45	Poli	4900 030 071 AI	
54	R 74	Sicherung	4900 030 072 AI	
55	QRZ 0054-100		4900 030 073 AI	
56	QRZ 0054-100		4900 030 074 AF	

SABA Ersatzteilliste

SABA Ersatzteilliste		V 11 6059	AV 012	Seite 9
Position	Teil	Bemerkungen	Best.-Nr.	Preisgruppe
	<u>Gehäuse</u>			
1	Frontteil kpl.		4900 030 204	BZ
2	Druck-Knopf		4900 030 205	AF
3	(Gehäuse-Unterteil)		4900 030 206	BN
5	Fuß		4900 030 201	AG
7	Kettens-Oberteil kpl.		4900 030 202	BX
9	Anschlußplatte		4900 030 203	AN
	<u>Chassis</u>			
12				
12	Netztralo		4900 030 206	CH
34	Zwischenstück f. Tasten		4500 030 207	AU
35	Druckknotf $\frac{4}{\times}$		4500 030 208	AG
36	Druckknotf verriegeln		4900 030 209	AG
	<u>Abusenplatte</u>			
3	Netz-Abusse		4900 025 988	AN
5	Sicherungsschalter		4500 028 243	AO
6	Netz-Schalter		4900 030 211	AW
8	Antennenverstärker		4500 028 245	CE
10	Antennenbuchse		4900 030 213	AB
13	Verbindungsleitung		4500 030 214	BI
17	Spannungswähler		4500 028 251	AS
	<u>Leistungs-Teil</u>			
X	X 103		4300 030 215	AP
4	X 101, 102		4900 030 216	AU
5	Isolierschraube		4900 023 343	AB
6	Glimmerscheibe f. X 101, 102		4900 028 286	AB
7	Glimmerscheibe f. X 103		4900 023 343	AA
12	Sicherungswiderstand R 101		4900 030 218	AM
13	Posistor R 102		4900 030 219	AM
14	Posistor R 103		4900 030 220	AM
X	X 001		4900 025 550	AN
18	Keramik-Widerstand 1,2 kOhm		4900 030 947	AM
	<u>Vernackung</u>			
	Karton mit Styroporpolster			
	<u>Elektrischer Teil</u>			
	<u>Netzteilplatte 01</u>			
IC 1	UPC 78 14 05 H		4900 030 224	AB
X 1, 2	2 SD 639 S		4900 024 857	AH
X 3	2 SD 637 B		4900 028 195	All
D 1	M 4b51-12		4900 030 227	AZ
D 2	S 1 V B 20		4900 030 228	AM
D 3, 12, 13	1/2A 150		4900 020 209	AC
D 4, 11	1 S 2076 A		4900 023 052	AF
D 5	RD 6,8 E B		4900 028 053	AF
D 6, 9, 10	WO 3 C		4900 024 985	AG
D 8	RD 12 EB 3		4900 030 331	AG

SABA Ersatzteilliste

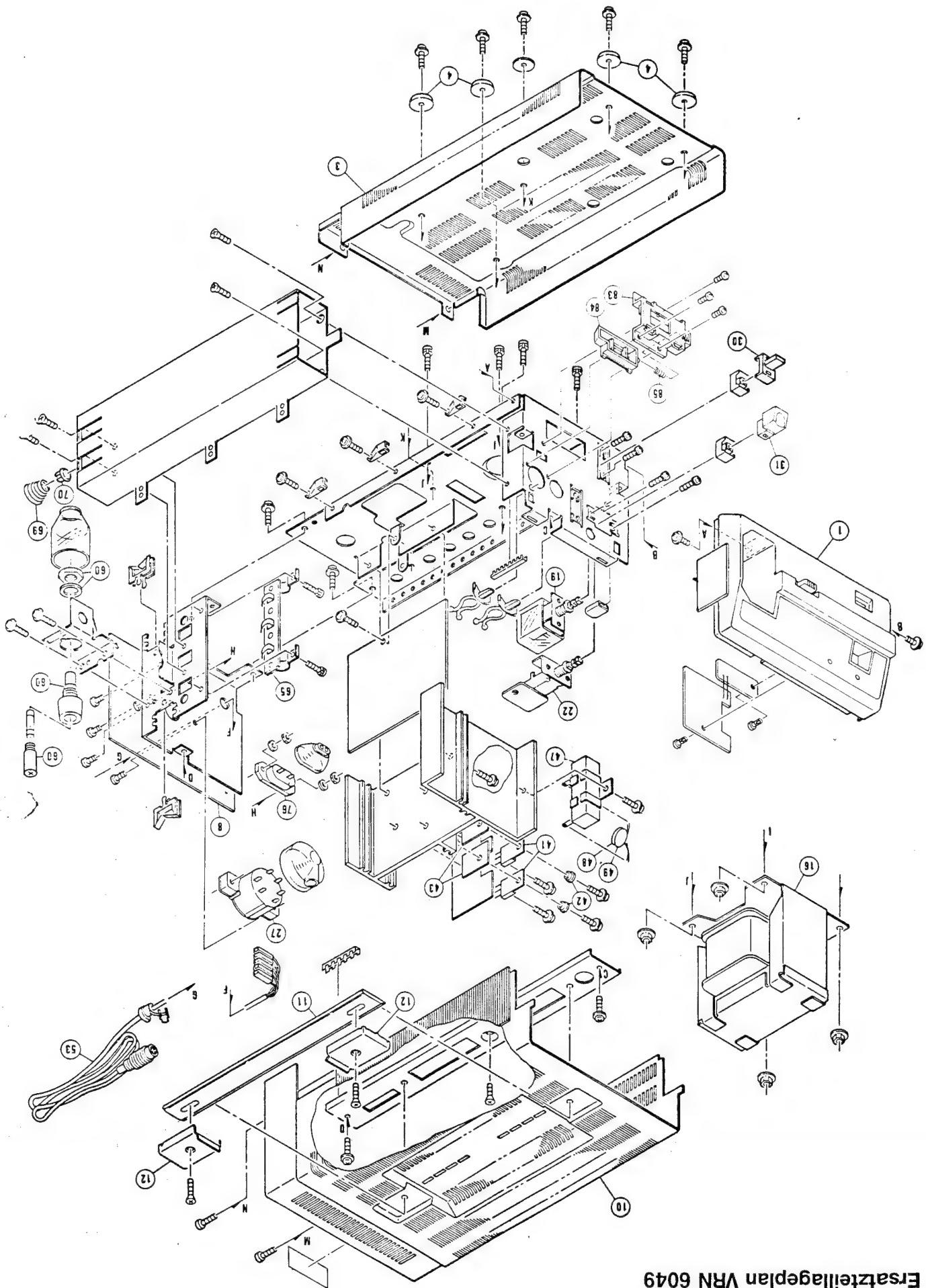
SABA Ersatzteiliste		VTU 6059	AV 012	Seite 11
Position	Teil	Bemerkungen	Best.-Nr.	Preis- gruppe
R 5, Ø		ORX 019 J-R 47	4900 030 356	A.F
R 9		OVP 4 AOB-102	4900 023 600	A.H
R 13		OVP 4 AOB-221	4900 030 352	A.F
R 14		ORZ 0055 680 RS	4900 030 902	A.H
RY 1 Relais		PU 40253-3	4900 030 353	A.A
<u>Funktions-, Channel Lock-Platte</u>		<u>02/03</u>		
Schalter S 1-4		PU 49922	4900 030 354	A.W
Drucktaste Verriegeln S 6		PU 49348	4900 030 355	A.M
<u>Kanalwahl-Platten 04/05/06</u>				
D 2, 3 LFD 04		PU 47938	4900 030 356	A.G
D 1 LED 05		PU 49360	4900 030 357	A.H
D 1-12 LFD 06		MA 161	4900 030 358	A.F
D 15-24 LFD 06		SIR-54 MT4	4900 030 359	A.H
SW 1-2 Schalter 06		PU 49344	4900 030 904	A.H
<u>Timer 07</u>				
IC 1		PU 49389 A	4900 030 361	C.T
X 2		IIPD 552 C - 060	4900 030 362	R.T
X 3, 4		2 SD 638 R	4900 027 864	A.G
RA 1,2 Widerstandsnetzwerk		2 SC 2647 C	4900 028 099	A.F
RA 3,4		FXR P 84333 M	4900 030 364	A.G
RA 5		EXB P 84223 M	4900 028 100	A.T
S 1 - S 6 Drucktasten		EXB P 84223 M	4900 024 894	A.G
T 1 DC-DC Wandler		PU 47034	4900 030 367	A.H
L 1		PU 49340	4900 030 368	A.F
L 2		PU 30284-SSR	4900 028 102	A.T
CF 1 Keramik-Filter		PU 50289-2R7	4900 030 251	A.H
Display		PU 50224	4900 030 083	A.H
PJ 49565		PU 49565	4900 030 253	R.N
<u>Preomat 16 und Kanalwähler 17</u>				
<u>Preomat 16</u>				
D 1-24		MA 162	4900 030 255	A.F
R 1,3,5,7,9,11 Trimmer		PU 49290	4900 020 256	A.N
R 2,4,6,8,10 Trimmer		PU 49291	4900 030 257	A.N
S 1-12 Bantumschalter		PU 47960	4900 030 258	A.G
S 13 Microschalter		OSM 1S01-014	4900 028 309	A.M
<u>Kanalwähler 17</u>				
IC 1-3, 8		UPC 574 J-KL	4900 028 113	A.M
IC 2		UPC 1363 C	4900 020 261	A.N
X 1-3		2 SD 637 R	4900 028 105	A.H
X 6, 14		2 SC 2647 C	4900 028 092	A.F
X 7		2 SR 644 R	4900 030 262	A.G
X 9-12		2 SR 643 R	4900 024 856	A.H
X 13		2 SD 889 R	4900 028 122	A.H
D 1		PU 6, R, F, B	4900 028 053	A.F
D 2-6		MA 161	4900 030 358	A.F
R 10 Roti		OVP 4 AOB-102	4900 030 351	A.H
R 39 Sicherheitswiderstand		ORZ 0054-560 RS	4900 020 371	A.F

SABA Ersatzteiliste		PVII 6063	AV 012	7	Seite
Position	Teil	Bemerkungen	Best-Nr.		Preisgruppe
I 5-7, 12, 13, 15, 18					
L 9	PU 58530-101 K	4900 030 153	BR		
L 10, 11	PU 48530-3R3 K	4900 030 143	AF		
L 14	PU 48530-180 K	4900 030 144	AF		
L 19	PU 48530-331 K	4900 030 145	AF		
L 20	PU 48530-6R8 K	4900 030 146	AF		
LPF 1, 2	PU 49462	4900 028 016	AB		
E Q 1, 2	PU 48519-2	4900 028 021	AB		
E Q 3	PU 47791	4900 030 382	AS		
Konverter Verbindung	PU 49641	4900 030 150	CT		
	PU 49279	4900 030 151	AN		
<u>Servo-Platte 09</u>					
IC 1	IA 11711-C 1	4900 030 153	BR		
IC 2, 14	TC 4066 BP	4900 025 547	AP		
IC 3, 5, 13	VC 1029	4900 030 154	AU		
IC 4	UPC 324 C	4900 030 155	AT		
IC 6	DN 850	4900 030 156	BC		
IC 7	IC 4028 BP	4900 028 069	AW		
IC 8	UPC 358 C	4900 025 441	AP		
IC 9, 12	BA 222 V	4900 027 943	AQ		
IC 10	MS 1204 L	4900 027 020	AP		
IC 11	HA 041 A	4900 030 159	BX		
IC 15	AN 6551	4900 025 427	AN		
X 1-6, 11, 13-21, 24-26, 31, 34-36, 40-44, 46, 51, 52	2 SC 2063 Q	4900 024 854	AF		
X 8, 10	2 SA 881 Q	4900 030 117	AG		
X 9, 12, 22, 23, 32, 33, 37-39, 45, 50	2 SA 786 Q	4900 024 855	AF		
X 27-30	2 SD 882 Q	4900 030 161	AH		
X 47	2 SC 1881 K	4900 030 162	AQ		
X 48	2 SC 1983 H	4900 025 550	AN		
X 49	2 SB 772 Q,P	4900 030 164	AH		
D 1, 3-17, 19-24, 27-47, 49-54	1 SS 133 HV	4900 028 123	AD		
D 2	RD 3, 96 B	4900 027 959	AG		
D 18	RD 9, 1 EB 3	4900 030 165	AG		
D 25, 26	VO 3 C	4900 023 592	AF		
D 48	MA 26 T-A	4900 023 625	AH		
R 1, 191	PU 49211	4900 029 630	AH		
R 2, 26, 29, 96, 98	QVZ 3506-104	4900 029 657	AH		
R 4, 47	QVZ 3507-223	4900 030 072	AH		
R 15, 16	QVZ 3507-473	4900 030 073	AI		
R 33	QVZ 3506-474	4900 030 170	AI		
R 82, 135-138	QVZ 3506-473	4900 029 630	AH		
R 189, 196, 203	QVZ 3507-474	4900 029 639	AI		
R 190	PU 49212	4900 030 172	AK		
R 210	QVZ 3507-224	4900 030 173	AI		
L 1	PU 43677	4900 030 174	AI		
L 2	PU 50277	4900 030 175	AI		
XTAL 1	PU 47701	4900 025 552	AU		
LPF 1	PU 47681	4900 026 213	AM		
<u>Trommel MDA Platte 10 (siehe auch S. 8)</u>					
X 1, 2, 5-13	2 SC 2785 J,H,F,E	4900 030 179	AF		
X 3, 4, 22-26	2 SA 1175 J,H,F,E	4900 030 180	AF		
X 14-17	2 SB 772 R	4900 030 181	AI		
X 18-21	2 SD 882 E	4900 030 182	AI		
X 27	2 SC 2259 F,G	4900 030 183	AI		
R 34	ORG 01670-R68	4900 030 941	AD		

SABA Ersatzteiliste		PVR Güte	ΔV 012	Seite 8
Position	Teil	Bemerkungen	Best.-Nr.	Preisgruppe
<u>CDS und Voreinstellplatte 18</u>				
IC 3		NJL 2803 1)	4900 030 185	A0
D 19		1 SS 133	4900 030 118	A1)
<u>Anschlußplatte 21</u>				
X 1		2 SC 2647 C	4900 028 092	A1
X 2		2 SA 081 1)	4900 030 134	A1
D 1-4		1 SS 133 HV	4900 028 124	A1)
RL 1		PU 46062-2	4900 030 188	BC
<u>Anschriftenplatte</u>				
IC 5		PU 49775 13	4900 030 189	
IC 6		DA 401	4900 027 908	A1
X 13		21 VT 02	4900 027 989	A1P
R 95	Poti	2 SC 1652 Q	4900 027 992	AG
R 100	Thermistor	QVZ 3506-102	4900 029 631	AG
L 9		EHT-112 FGL-5015	4900 027 997	AG
L 10		PU 40530-161 K	4900 028 142	AF
L 11		PU 46398	4900 028 010	AL
L 12		PU 43530-150 K	4900 030 194	AF
L 13		PU 47051-183	4900 028 012	AG
L 14		PU 47051-102	4900 028 013	AG
L 15		PU 49057	4900 028 014	AL
<u>Abgleich-Hilfsmittel</u>				
Steckerkabel f. Y-u, Servoplatte		PU J 42164 A	4900 030 195	RS
Steckerkabel f. Mechanik-St. Pl.		PTI J 42164 R	4900 030 930	RC
<u>Chip-Widerstände (Trimmel WTA Platte 16)</u>				
R 1,2		QRS 188 J - 562	4900 030 918	A1H
R 3,4		QRS 188 J - 580	4900 030 919	A1H
R 5,6		QRS 188 J - 382	4900 030 920	A1H
R 7,8		QRS 188 J - 393	4900 030 921	A1H
R 9,10,14		QRS 188 J - 681	4900 030 922	A1H
R 11,12		QRS 188 J - 682	4900 030 923	A1H
R 13		QRS 188 J - 124	4900 030 924	A1H
R 15-18		QRS 188 J - 474	4900 030 925	A1H
R 19-22		QRS 188 J - 271	4900 030 926	A1H
R 23,24,29,30		QRS 188 J - 331	4900 030 927	A1H
R 25-28		QRS 188 J - 472	4900 030 928	A1H
R 31		QRS 188 J - 561	4900 030 929	A1H
R 32,33		QRS 188 J - 270	4900 030 930	A1H
R 35,36		QRS 188 J - 101	4900 030 931	A1H
R 37		QRS 188 J - 223	4900 030 932	A1H
R 38		QRS 188 J - 222	4900 030 933	A1H
Chip R (Brücken)		QRS 188 J - OR0	4900 030 934	A1H

SABA Ersatzteilliste		VTU 6059	AV 012	AV 012	Seite 11
Position	Teil	Bemerkungen	Best.-Nr.	Preisgruppe	
	<u>Tuner und ZF-Platte 16</u>				
IC 1	AN 5111		4900 028 189	BC	
IC 2	AN 5732		4900 028 190	AS	
X 1-3	2 SC 2647 C		4900 028 092	AF	
X 4	2 SD 638 R		4900 027 864	AG	
X 5, 6, 8, 9	2 SD 637 R		4900 028 195	AH	
X 7	2 SB 644 RS		4900 028 050	AG	
D 1	RD 9,1 EB 3		4900 028 055	AG	
D 2-5	MA 150		4900 026 209	AC	
R 7	OVP 4 AOB-472		4900 023 913	AH	
R 22, 33	OVP 4 AOB-602		4900 024 859	AK	
R 27	OVP 4 AOB-222		4900 024 232	AH	
R 41	Sicherung		4900 028 197	AF	
R 42	Sicherung		4900 028 056	AF	
R 44	Potii		4900 027 394	AG	
T 1	PU 32176-2		4900 028 198	AI	
T 2	PU 32167-4		4900 028 199	AI	
T 3	PU 32117-3		4900 028 260	AH	
T 4	PU 32178-2		4900 028 201	AI	
T 5	PU 32179-2		4900 028 202	AI	
PU	32180-2		4900 028 203	AI	
L 1	A 0 4725-5, 6		4900 023 920	AH	
L 2	A 0 4725-100		4900 030 243	AH	
L 3	A 0 4725-1, 8		4900 024 832	AH	
L 4, 5	A 0 4725-39		4900 030 245	AH	
HLB 1	Filter		4900 028 204	BF	
CF 1	PU 49373		4900 028 205	AL	
Tuner kpl.	PU 32175-3		4900 030 935	CS	
	<u>Netzteilplatte 01</u>				
X 1	2 SD 6395		4900 024 857	AH	
X 2	2 SD 637 R		4900 028 195	AH	
X 3	2 SH 644 S		4900 030 326	AG	
D 1	1A 4 B 51-12		4900 030 227	AZ	
D 2	U 05 B-F		4900 030 135	AL	
D 3-6, 10, 11	WO 3 C		4900 024 985	AG	
D 7	RD 6,8 FB		4900 028 053	AF	
D 8, 9	MA 150		4900 020 209	AG	
N 7, 8	QX 019 J-R47		4900 030 350	AF	
R 12	QVZ 3505-102		4900 026 010	AG	
RY 1	PU 49253-1		4900 030 334	HA	
RY 2	PU 49253-3		4900 030 353	HA	
	<u>LED-Platte 06</u>				
D 101	PU 47938		4900 030 356		
D 102, 103	SLR-34 UHC 5		4900 030 337		

SABA Ersatzteilliste		VRN 6049	AV 012	Seite 82
Position	Teil	Bemerkungen	Best.-Nr.	Preisgruppe
1	Frontteil kpl.		4900 030 300	BI
2	Gehäuse-Unterteil		4900 030 301	BD
4	Fuß		4900 030 201	AG
8	Anschluß-Platte		4900 030 303	AL
10	Gehäuse-Oberteil		4900 030 304	BI
11	Handgriff		4900 025 999	AO
12	Handgriff-Abdeckung		4900 030 306	AH
16	Trafo		4900 030 307	CB
19	Druckschalter Netz		4900 025 982	AU
22	Druckschalter Laden		4900 030 309	AB
27	Spannungs-Wähler		4900 028 251	AS
30	Druckknopf		4900 030 208	AG
31	Druckknopf		4900 030 209	AG
41	Transistor		4900 030 216	AU
42	Isolierscheibe		4900 023 343	AB
43	Glimmerscheibe		4900 028 286	AB
47	R 101 Sicherheitswid.		4900 030 318	AL
48	R 102 Positor		4900 030 314	AN
49	R 103 Positor		4900 030 220	AN
53	Kabel		4900 030 316	BI
60	Sicherungshalter		4900 028 243	AO
65	Batterie-Anschlüsse		4900 030 317	AU
69	Spiralfeder		4900 030 318	AD
70	Anschlußklappe		4900 030 319	AF
76	Netz-Buchse		4900 025 988	AN
83	Anschlag-Führung		4900 030 321	AG
84	Anschlag		4900 030 322	AG
85	Spring		4900 030 323	AD
	<u>Verpackung</u>			
	Verpackung Kunststoffhülle		4900 030 324	AX
	Netzteilplatte 01		4900 030 325	AF
X 1	2 SD 6395		4900 024 857	AH
X 2	2 SD 637 R		4900 028 195	AH
X 3	2 SH 644 S		4900 030 326	AG
D 1	1A 4 B 51-12		4900 030 227	AZ
D 2	U 05 B-F		4900 030 135	AL
D 3-6, 10, 11	WO 3 C		4900 024 985	AG
D 7	RD 6,8 FB		4900 028 053	AF
D 8, 9	MA 150		4900 020 209	AG
N 7, 8	QX 019 J-R47		4900 030 350	AF
R 12	QVZ 3505-102		4900 026 010	AG
RY 1	PU 49253-1		4900 030 334	HA
RY 2	PU 49253-3		4900 030 353	HA
	<u>Änderungen vorbehalten</u>			



Service-Instruction

PVR 6069

1. Ab Geräte-Nummer — 4563 wurde zur Verbesserung des Gleichlaufs ein neuer Capstan-Motor eingesetzt. Dieser Capstan-Motor hat die Bestell-Nr. 4900 032 998.

Gleichzeitig mit dem neuen Motor wurde die Servo-Platte geändert, da eine „Brake-Amp-Platte“ notwendig wurde. (Schaltbilder siehe S. 2, 3.)

Ersatzteile für die „Brake-Amp-Platte“:

IC 1	BA 222 V	4900 027 943
X 1-3,5	2 SC 2021 Q, R, S	4900 024 962
X 4	2 SD 882 P, E	4900 030 182
X 6	2 SC 1983 R	4900 025 550
D 1, 2	1 SS 133	4900 030 118
D 3	VO 3 C	4900 032 992

2. Ab Geräte-Nr. 12.563 wurde zusätzlich der Akku-Schutz verbessert. Das Gerät schaltet bei leerem Akku selbsttätig ab. Die Brake-Amp-Platte wurde ergänzt und in Relay-Drive-Platte umbenannt.

Dies konnte durch eine neue Programmierung des IC 4 auf der „Audio + CPU-Platte“ erreicht werden. Ferner mußten die „Mechanik-Steuer-Platte“ und die „Chroma-Platte“ angepaßt werden.

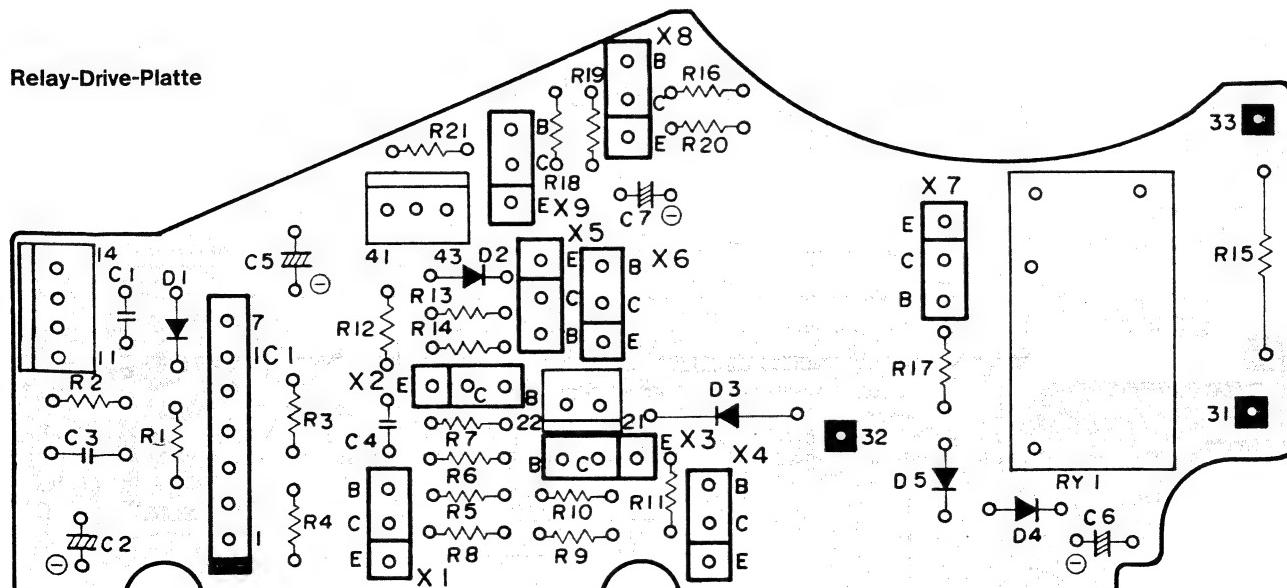
(Schaltbilder bzw. gedruckte Platten siehe S. 4, 5, 6.)

Zusätzliche Ersatzteile für die „Relay-Drive-Platte“:

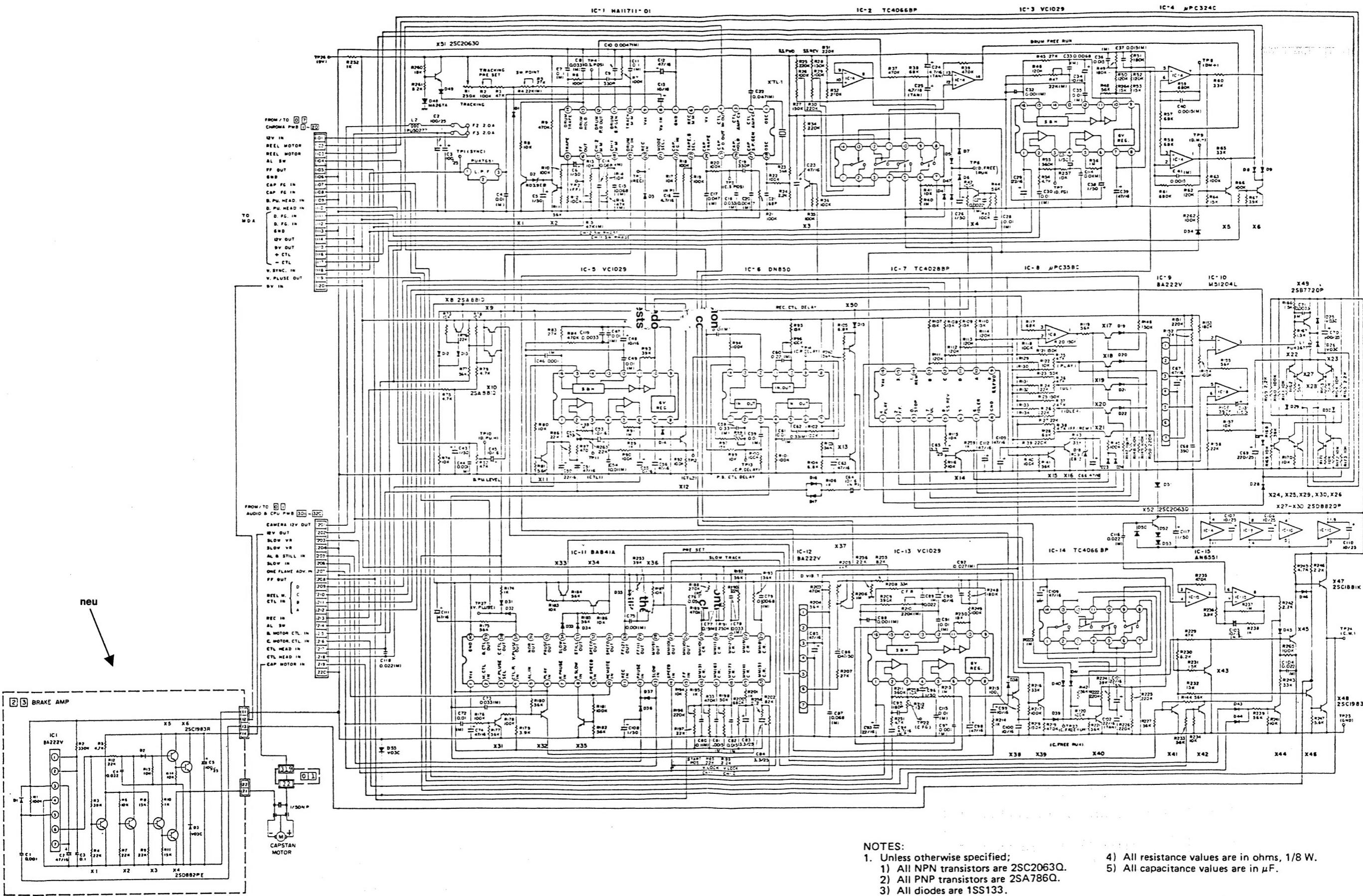
X 7-8	2 SC 1652 Q, R	4900 027 992
X 9	2 SA 937 Q, R	4900 032 991
D 4	1 SS 133	4900 030 118
D 5	1 S 2473	4900 023 669
RY 1	PU 51759	4900 032 990

Neue Ersatzteile auf der „Audio-CPU-Platte“:

IC 4	UPD-553 C-159	4900 032 989
------	---------------	--------------



Servo-Platte

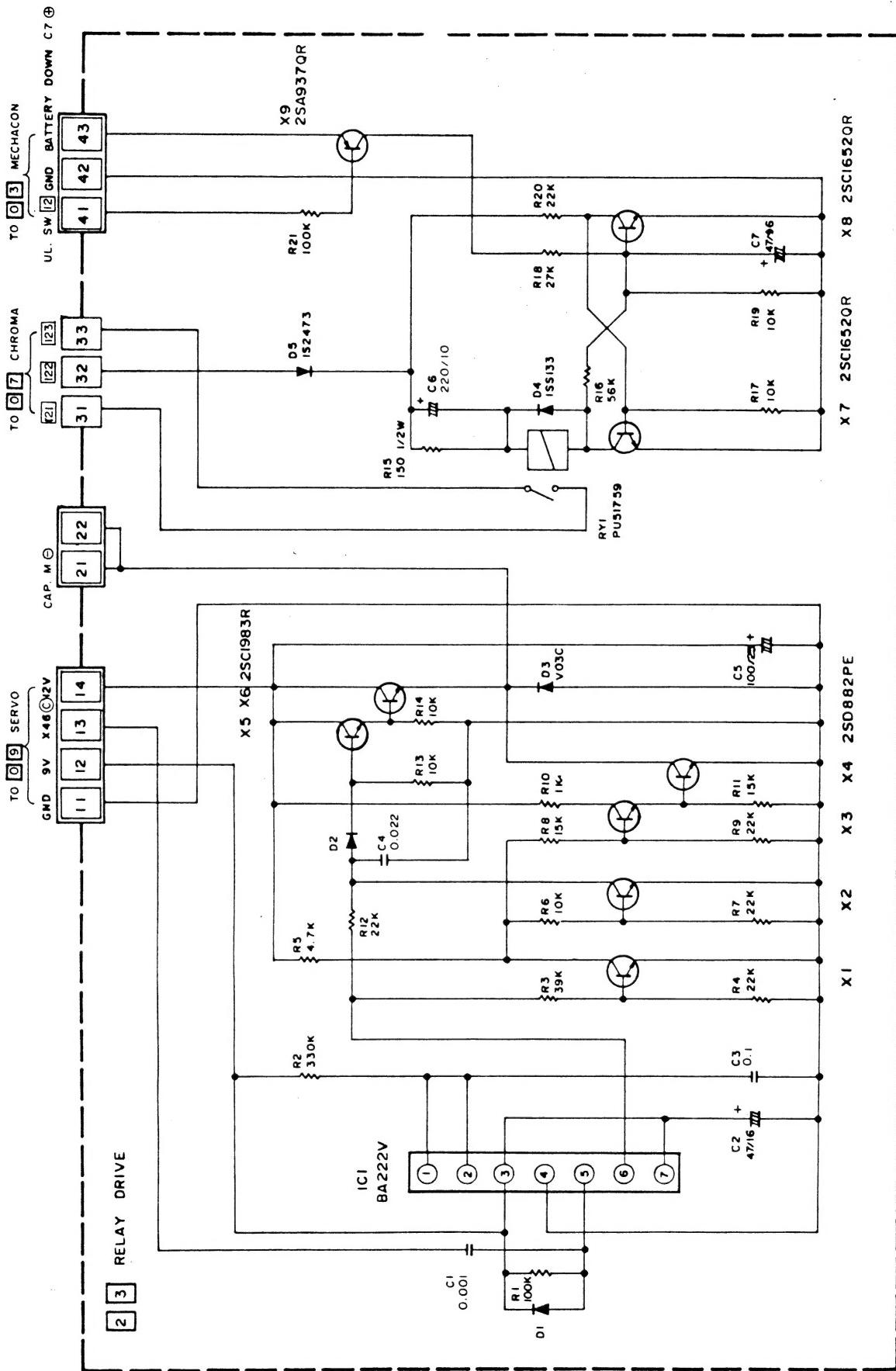


NOTES:

- NOTES:**

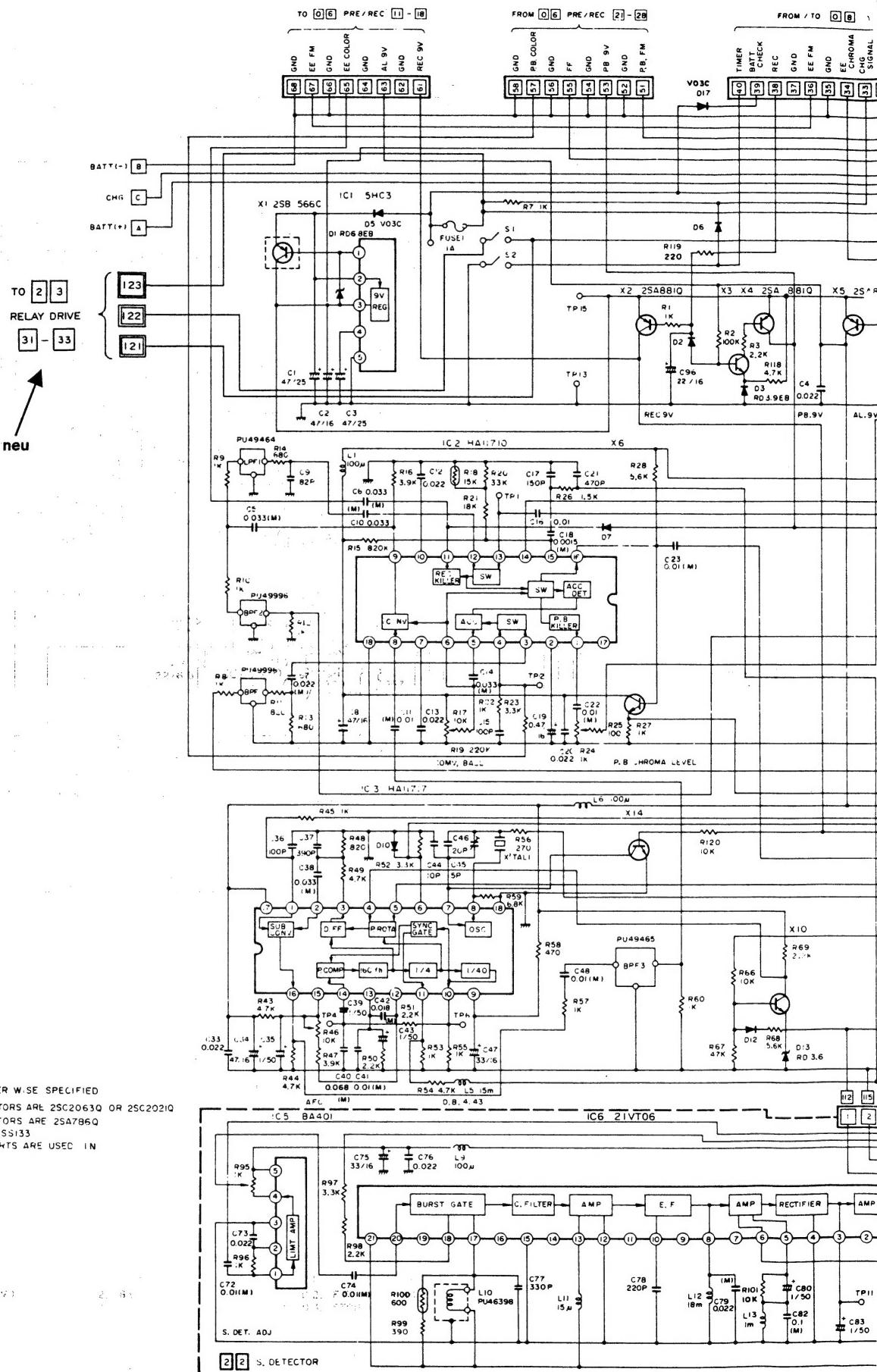
 1. Unless otherwise specified:
 - 1) All NPN transistors are 2SC2063Q.
 - 2) All PNP transistors are 2SA786Q.
 - 3) All diodes are 1SS133.
 - 4) All resistance values are in ohms, 1/8 W.
 - 5) All capacitance values are in μF .

Relais-Steuer-Platte

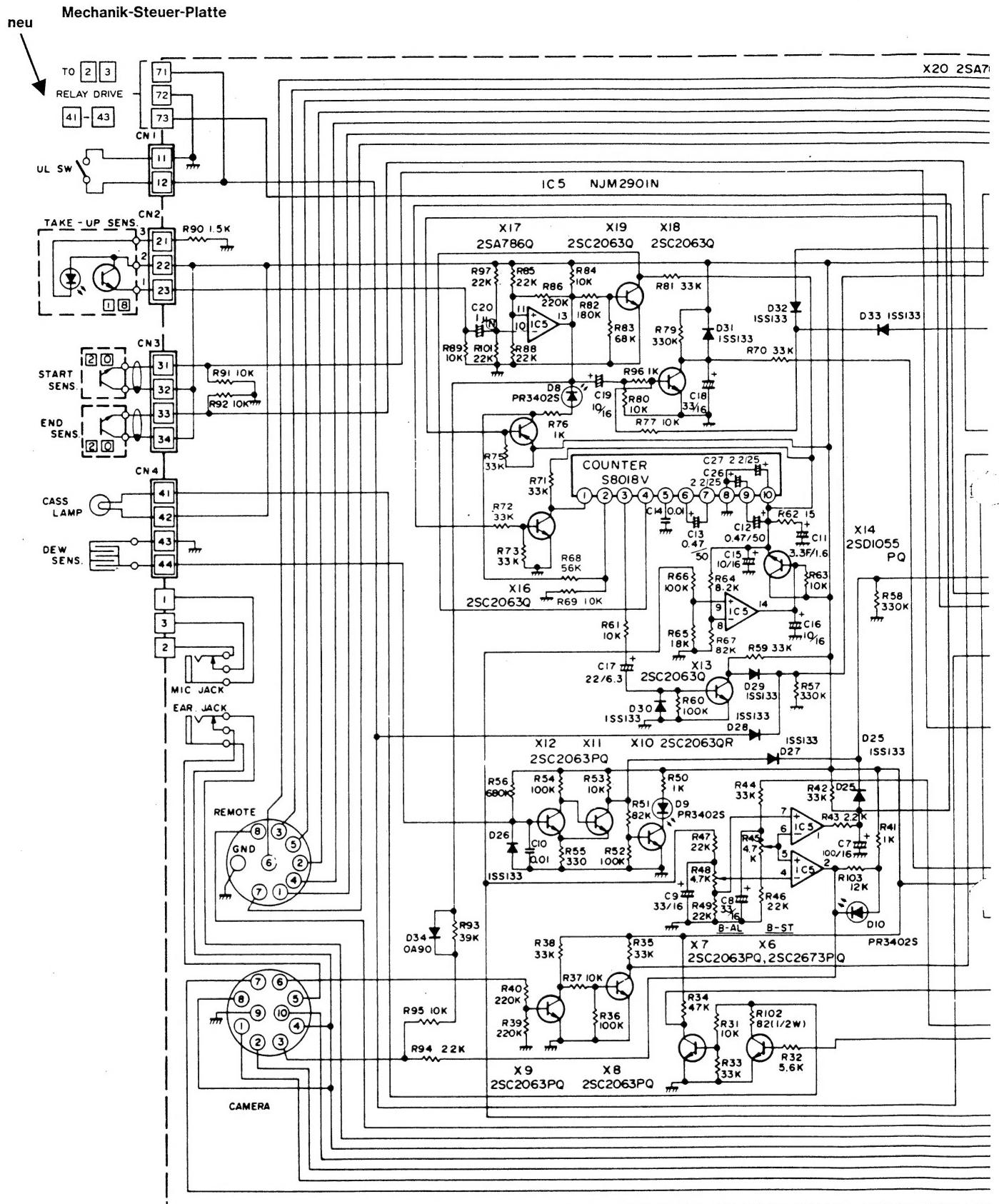


NOTES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
ALL NPN TRANSISTOR ARE
ALL DIODES ARE $1\frac{1}{2}$ SS13

Chroma-Platte



NOTE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
ALL NPN TRANSISTORS ARE 2SC2063Q OR 2SC2021Q
ALL PNP TRANSISTORS ARE 2SA786Q
ALL DIODES ARE 1SS133
THE FOLLOWING PARTS ARE USED IN



CAMERA CONN.

1. VIDEO IN/OUT
2. GND
3. BATT. ALARM + REC RUN
4. GND
5. AUDIO (P.B.)
6. CTL
7. AUDIO (REC.)
8. GND

9. GND
10. POWER (12 V)

REMOTE CONN.

1. B1
2. B3
3. I2
4. B2
5. I1
6. I0
7. B0
8. SLOW VR

LED

- | | |
|----------|-------------|
| D1. PB | D9. DEW |
| D2. FF | D10. B.DOWN |
| D3. STOP | |
| D4. REW | |
| D5. REC | |
| D6. DUB | |
| D7. S/P | |
| D8. RUN | |